علم الفلك

"الفضاء والكون"

برهـــان شـــاوي



دار البداية ناشرون وموزعون

علم الفلك الفضاء والكون

برهان شاوي

الطبعة الأولى

2016م / 1437 هـ



المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(2015/9/4562)

520
برهان، برهان شاوي
علم الفلك والفضاء والكون/ برهان شاوي برهان. عمان: دار الكندي للنشر والتوزيع، 2015
( ) ص.
ر.أ.: 2015/9/4562
الواصفات: /علم الفلك// الكون/

* يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

الطبعة الأولى

2016م / 1437هـ



عمان – وسط البلد – تلفاكس : 4640597 6 962+
ص.ب 184248 عمان 11118 الأردن
dar_alkindi@yahoo.com

ISBN: 978-9957-599-52-2

الجزء الأول

المريخ والقمر جيراننا الاقربون

(اسرار الرحلات الفضائية الى هذين الكوكبين)

الحياة على المريخ

الحياة على المريخ
أساطير ..وخرافات..وحقائق

في ربيع العام 1996 زار احد المسؤلين الكبار في وكالة الفضاء الاميركية (ناسا) كل دول العالم الاوروبي للحصول على الدعم المالي لانجاز مشروع هبوط الانسان على المريخ ،إذ ان (ناسا) تستعد لهذه الرحلة في العام2006 غير أن ملاح الفضاء الذي حلق في الفضاء الكوني لخمس مرات كان أطولها بقاؤه 112يوما، وهو الروسي (فلاديمير جانيبيكوف) يعتقد بأن هذه المهمة لاتتم قبل العام 2012، كما انه ذكر، في لقاء أجرته معه الصحافة الالمانية في العام1997ان عملية الاستعداد والتدريب تستمر لمدة 12سنه ، وان الرحلة الى هناك تستمر سنة كاملة تقريبا.

الحكومات الاوروبية ، وعلى رأسها حكومات الولايات المتحدة الاميركية . انخرطت في المساهمة بدعم هذا المشروع، لاسيما بعدما أعلنت (ناسا) العثور على أدلة قاطعة على وجود شكل من أشكال الحياة الميكروبية على نيزك من المريخ.

هبوط الانسان على سطح المريخ تأخر قياسا الى القمر، غير أن هذا لايعني ان الانسان لم يفكر بالرحلة الى المريخ، فقد هبط الجهاز الآلي (فايكنغ1) و(فايكنغ2) في العام1976على سطح المريخ، إلا ان نتائج هذا الهبوط ومارافقه من ألغاز وأسرار هي التي دفعت العلماء الى إطالة الاستعداد لمثل هذه الرحلة.

وفي يوم4تموز يوليو1997هبطت السفينة(مستكشف الطريق) أو (باث فيندر) التي فتحت عصراً جديداً في تاريخ العلم الانساني فيما يخص غزو الفضاء لكن ما الذي جرى خلال هذه الرحلات؟ في نهاية العام1996أصدر الكاتب المختص في مجال علوم الفضاء (هانس فون بوتللار) كتابه (الحياة على المريخ)، والذي

ترجم من الالمانية الى معظم اللغات الاوروبية، حيث ركز على تاريخ علاقة الانسان مع المريخ، مثلما توقف عند نتائج رحلتي (فايكنغ1)و(فايكنغ2)التي كشفت عن بعض الالغاز التي لم يتحقق العلماء منها بعد، ولم يجدوا لها تفسيراً.

مارس ..الكوكب الأحمر

يطلق اسم (مارس) على كوكب (المريخ) في اللغات الاوروبية ،وهو اسم إله الحرب عند الرومانيين، لكنه في الوقت نفسه إله النماء والخصب والربيع، كما أنه يشكل الكوكب الرابع في منظومتنا الشمسية والحقيقة انه ليس هناك كوكب أثار فضول الانسان وخياله، الى جانب القمر، اكثر من المريخ، فقد رويت عنه الكثير من الاساطير والخرافات. والغريب ان بعض هذه الاساطير ثبتت صحتها علميا في ما بعد. ففي (الالياذة) لهوميروس، روى الشعر البصير ان إله الحرب (مارس) ومرافقيه (فويوس- إله الخوف) و(دياموس- إله الرعب) هم الذين ألهموه هذه الملحمة. وبعد أكثرمن ثلاثة آلاف عام ثبت علمياً بأن لكوكب المريخ قمرين يدوران في مداره! . لذا أطلق العلماء عليهما الأسمين الأسطوريين الذين ذكرهما هوميروس: (فوبوس)و (دياموس).

أول البحوث عن (الكوكب الأحمر) ، حسب المعلومات المتوفرة حاليا، بدأت على يد العالم الفلكي الدنماركي (يتخو بارهه) ، (1546-1601)، الذي يعد أهم عالم فلكي في فترة ماقبل اكتشاف التلسكوب. والغريب إنه استطاع التوصل الى معلومات دقيقة عن الكواكب، وعن المريخ بالذات من خلال مراقبة السماء بالعين المجردة، والتي كانت الاساس لمواصلة أبحاث تلميذه العالم الفيزيائي الشهير(يوهانس كيلر) (1577-1630)، الذي استطاع ان يحدد الخط البياني لحركة الكواكب. فقبل (كيلر)كانت أهداف الفلكيين متواضعة، تنحصر في مراقبة حركة الكواكب ورصد تحركها زمنيا، أما هو فقد وضع المخطط البياني

لحركة المنظومة الشمسية على الأسس الكوبرنيكية باعتبار الشمس مركز المنظومة كما وضح ان حركته اهليليجية.

لقد بقي المريخ، بالنسبة الى الفلكيين، الى حين اكتشاف التلسكوب ليس اكثر من نقطة صغيرة في سماء الليل، لكن التلسكوب فتح آفاقاً رحبة ومفاجآت علمية هزت أفكار ومشاعر وقناعات العلماء، علما بأن اكتشاف التلسكوب كان مصادفة محضة حينما كان صانع النظارات الهولندي (هانس ليبر سكيلي) في العام1608يرتب عدسات معينة لتجاوز حالة قصر النظر، فرتب عدداً منها ونظر فكانت المفاجأة. ومن حينها بدأت عملية تطوير التلسكوبات والمجاهر أيضاً. وهكذا الفيزيائي وعالم الرياضيات الهولندي (كريستيان هوى كيهنتر)، -1929) (1695 ان يرصد المريخ ليكتشف بقعة مثلثة الشكل، معتمة، على سطحه، حيث ركز عليها ليعرف زمن دورة المريخ وحركته، وبالتالي أكد في مابعد أن المريخ يدور حول محوره خلال 24,5ساعة. ولكون المريخ يبعد عن الشمس أكثر مما تبعد الأرض، فانه يحتاج الى فترة أطول كي يدور حول الشمس، الى جانب ان حركته أبطأ من الارض. ومن هنا فإنه يحتاج الى مايعادل687يوماً كي يدور حول الشمس، أي ضعف ماتحتاج اليه الأرض تقريباً.

وفي العام1781استطاع الفلكي(فلهلم هيرشل) أن يثبت أن درجة زاوية إنحراف المريخ شبيهة بماهي عليه على الأرض. وفي العام1784 استطاع (هيرشل) أن يثبت تشابها أخر مابين المريخ والارض هو ان الثلج يغطي قطبيهما. وليس هناك تشابه بين أي كوكبين في منظومتنا الشمسية مثلما بين المريخ والأرض. وهكذا، شيئا فشيئاً، بدأ العلماء يضعون خرائط للمريخ على أساس المناطق المضيئة والمعتمة، والتضاريس، الموجودة على سطحه. وطبعا، لم يكن الأمر سهلا أبداً، ولاسيما أن المريخ يمتلك غلافاجويا رقيقا كاسرا للضوء.

وفي العام1830ظهرت أول خارطة للمريخ، والتي انجزها الفلكي الالماني(فلهلم بير)، حيث بدت فيها مناطق معتمة ومضيئة، وقد فسر(بير)

المناطق المعتمة باعتبارها مناطق تغمرها المياه، أما المناطق المضيئة فهي مساحات التربة اليابسة، وبعد ذلك تعددت الخرائط ومعها التفسيرات.

وفي العام 1877 جاء الانعطاف الكبير، حيث إقترب المريخ من الأرض الى أقصى حد يمكن ان يصله خلال حركته، مما دفع بالفلكي الايطالي (جيوفاني شيا باريلي) أن يقدم خارطة جديدة تختلف عن كل الخرائط التي سبقتها، وتم الاعتراف بها، واعتمدت لقرن من الزمان تقريبا، الى أن استطاع علماؤنا المعاصرون تصحيحها. فقد إكتشف (شيا باريلي) خطوط معتمة على سطح المريخ تربط مناطقه وأجزاءه التي سبق أن اعتبرها الفلكي الالماني (بير) بحارا، بينما اعتبرها الفكلي الايطالي شبكة من القنوات المائية الاصطناعية. لكن هذا التفسير فتح آفاق الخيال أمام البشر لتصور حضارة تكنولوجية متطورة جداً على المريخ، لكن هذه الحضارة اندثرت لأن الكوكب تعرض للجفاف والتحط.

وفي تلك الفترة بالذات، في 11 أغسطس (آب) من العالم 1877، اقام الفلكي (أساف هال) بتسجيل اكتشافه العظيم، الا وهو رصده واكتشافه للقمرين التابعين للكوكب الأحمر، والذين أطلق عليهما اسمي مرافقي (مارس) كما ذكرهما هو ميروس. لكن ههذه الاكتشافات وسعت من خيال العلماء بوجود حضارة على المريخ، بل سيطرت على بعض العلماء مثل هذه الافكار، ومنهم العالم الفلكي الاميركي (برسيفال لويل) (1855-1916) إذ ذهب أبعد ممن سبقه، واعتكف منذ العام 1894 ولمدة خمس سنوات على دراسة المريخ، مصورا له آلآف الصور، منجزا خارطة جديدة ومفصلة عن الكوكب، فيها خمسمائة قناة، وواحات عديدة، ثم قدم دراسات مفصله عن تغيرات الضوء حسب الفصول السنة المريخية.

الكوكب الميت

كان (لويل) أول من طرح وجهة نظرمهمة حول الكوكب الأحمر هي ان

المريخ كوكب ميت، عاش حضارة في عصور سحيقة، لكنها انقرضت نتيجة ظروف غامضة. والدليل على ذلك هو هذه الشبكة الطويلة و العريضة من القنوات. وقدكان لهذا الرأي تأثير لدى الادباء والفنانين مثل: ج. هـ ويلز الذي كتب روايه (حر ب العوالم) على نمط الخيال العلمي. وأثارت هذه الرواية المجتمعات الاوروبية وولدت لديها القلق والرعب، والتي حولها المخرج البريطاني المعروف1938(ارسون ويلز) الى مسلسل اذاعي شهير هزبه المجتمع الامريكي. لكن أول من تصدى لنظهية[(شيا باريلي)و(لويل) حول قنوات المريخ هو العالم الفلكي الاميريكي(دوارد ايرسون برنارد)،(1857-1923) الذي كان قد اكتشف العام1892القمر الخامس للمشتري، إذ أكد أنه من خلال بحثه في المريخ لم يجد أي أثر للقنوات المزعومة. بعد ذلك تجرأ عالم الفضاء البريطاني(فالتر ماوندر) ،ايضاً ،على اعتبار ان قنوات المريخ ليست إلا تشويشا بصريا. وفي العام1926 استطاع عالمان أميركيان دراسة درجة حرارة المريخ والأشعة الخطيرة الساقطة عليه نتيجة رقة غلافه الجوي، مما يتعذر قيام أي أثر للحياة على سطحه حسب رأيهما. وفي العام1947 استطاع عالم الفضاء الاميركي، الهولندي الأصل جيرارد بيتر كوبير (1905-1973)أن يؤكد أن الغلاف الجوي للمريخ يتألف من ثاني اوكسيد الكاربون، ونسبة ضئيلة جداً من بخار الماء وانعدام الاوكسجين. هذه الاستنتاجات دفعت العلماء الى التشكيك بوجود حضارة سابقة على المريخ أصلا، لأن مقومات الحياة غير موجودة، والقنوات ليست إلا تضاريس جيولوجية طبيعية على سطح الكوكب.

ملاحة في الفضاء

في الأول من نوفمبر(تشرين الثاني) العام1962أطلق الاتحاد السوفيتي أول مركبة فضائية آلية الى المريخ، وكانت باسم (مارس-1)، وزودت بوقود كي تذهب في اتجاه المريخ وترجع خلال فترة 232 يوماً. وقد وصلت في 19 يونيو

(حزيران) العام1963الى مسافة200الف كيلومتر بعيداً من الأرض. وكانت المركبة مجهزة بكاميرتين وبكل الأجهزة العلمية اللازمة والممكنة في ذلك الوقت، مثل الكاميرات وأجهزة القياس للغازات والأشعة واجهزة اتصال دقيقة جداً. وتدخل العلماء في المحطة الأرضية في 21مارس (آذار) لتصحيح مسار أحد أجهزة الاتصال وتوجيهه نحو الأرض. ورافق هذه الرحلة خطأ تقني واحد وصغير جداً، لكنه اثر في دقة اتصال المركبة بالارض، لذا فأن الرحلة لم تحقق أهدافها.

وفي نوفمبر من العام1964، أطلق السوفيت مركبة جديدة(مارس-2)وقد أعلنوا حينها ان هدفهم هو دراسة كل الظروف الفيزيائية والتقنية الممكنة من أجل قيام رحلة حقيقية الى الكوكب الأحمر فقد اكتشف العلماء، مثلا، ان الاتصال قد انقطع حينما ابتعدت المركبة لمسافة 3 ملايين كيلومتر من الأرض.

أما في أميركا، فقد بدأ العلماء في (ناسا) العام1962بوضع برنامج متكامل لاستكشاف الكواكب، فاعدوا مركبة فضائية(ماريز1) و(ماريز2) (وماريز3) من أجل إطلاقها للمريخ، فجهزوها بكاميرات يمكنها ان تسجل 22صورة بالابيض والأسود وبسرعة(10/700)بيتس في الثانية، حيث تتألف كل صورة من250 ألف بيتس، لكنها لم تستطع للأسف ان ترسل للأرض، حينما اقتربت من الكوكب، سوى 33بيتس، ثم حادت عن مسارها وتحطمت. وقد وصلت هذه الكمية من الحبيبات المكونة الى المحطة الأرضية خلال8ساعات و20دقيقة. وحينما أطلقت المركبة(ماريز3)في نوفمبر العام1964كان على الوقود في الصاروخ المنطلق والحامل للمركبة ان يحترق بعد، وثانية لكنه احترق خلال 92ثانية، وهذه الثواني الاربع اثرت بشكل أساسي في سرعة انطلاق المركبة، حيث سقطت بعد يوم من انطلاقها. غير ان العلماءالاميركيين كانوا قد هيأوا(ماريز4)التي أطلقوها في الشهر نفسه، بعدما استفادوا من الاخطاء السابقة. وفعلا انطلقت المركبة بلا مشكلات، وكانت ترسل المعلومات بدقة،

واستمرت في رحلتها لعدة أشهر وفي 7يوليو(تموز) دخلت (ماريز4) في حقل جاذبية المريخ . وفي الحادي عشر من يوليو كانت قد وصلت على مبعدة 2كيلومتر من المريخ وكان العلماء يتخوفون من ان تصطدم المركبة بأحد أقمار الكوكب .

كان الهدف من هذه الرحلة هو استكشاف امكان الاتصال اثناء الدوران في مدار المريخ . وفي15يوليو (تموز)، وفي الساعة1,40بعد الظهر حسب التوقيت الارضي، جاءت اللحظة الحاسمة، حيث أطلقت المركبة اشاراتها الراديوية، والتي استقبلتها المحطة الراديويه التلسكوبية في يوهانسبيرغ في جنوب أفريقيا، وأرسلتها بدورها الى المطحة الاساسية في اميركا . وكان العلماء في غاية الشوق والقلق ايضا للحصول على صور ومعلومات عن سطح المريخ، ولكن الخيبة كانت كبيرة حينما رأى العلماء ان الاشارات التي ارسلتها لم تكن اول الامر، صورا ابداً . وبعد نصف ساعةتنفس العلماء الصعداء، حينما وصلتهم صور واشارات . وكما يذكر الاستاذ(م. سعد شعبان)في كتابه القيم (الطريق الى المريخ) ان الصور التي ارسلتها المركبة(ماريز4) كانت تذاع بطريقة الإرسال (الرقمي-Digital) بعد تحويل كل صورة الى (40)الف نقطة مقسمة الى (64)درجة من القتامة، مع تقسيم كل نقطة إلى(6) أجزاء مختلفة وكان استقبال إشارات هذا الارسال على الأرض يتم بدرجة خافتة لاتتجاوز جزءا من عشرة أجزاء من مليون مليون مليون وات ساعات متصلة كما كان تحويل هذه الاشارات الخافتة الى صور، يتم على الارض بطريقة غاية في التعقيد .

وفي 24فبراير(شباط)و27مارس(آذار) من العام1969 أطلق الاميركيون المركبتين (ماريز6)و(ماريز7) الى المريخ ايضا، فحلقتا على مسافة(3)آلاف كيلومتر فوقه، وأرسلتا أكثر من مئتي صورة اشارية الى الارض، حيث اتضح وجود منطقة جرداء على سطح الكوكب تقدر مساحتهابـ(730)الف كيلو متر مربع، تذكر بمناطق خراب وانفجارات بركانية .

وفي 30مارس(آذار) العام1971أطلقت المركبة(ماريز9)فوصلت الى مدار

المريخ في13 نوفمبر(تشرين الثاني) ، وقد كان مقدراً لها ان تتجه الى سطح الكوكب، لكن عطلا صغيرا حدث في اللحظات الأخيرة ، دفع العلماء الى الاكتفاء بوجودها في المدار. ويبدو ان هذا من حسن حظ العلماء، اذ ان عاصفة رملية هوجاء وسحبا ترابية كانت قد هبت على سطح الكوكب الاحمر. ولكن لم تستطع المركبة ان تصور سوى صورة للغبار، لكنها استطاعت ان تنجز البرنامج المقرر لها، حيث اكتشف وجود براكين في القسم الشمالي من الكوكب، وجبال عالية جداً ربما هي براكين منطفئة ، وأطلق العلماء اسم (جبل الاولمب)على اعلى جبل هناك، حيث يبلغ ارتفاعه 24كيلومتر، الى جانب وجود واد ما يشبه القبور العظيمة ، سمي (وادي ماريز) حيث يبلغ عمقه، 6كيلومترات وطوله 5آلاف كيلو متر وعرضه500كيلومتر، وقد قدر العلماء ان هذه الآثار التي تشبه القبور، وجدت منذ مايقارب 200مليون عام حسب تقديراتهم ونتيجة لظروف جيولوجية. ويبدو ان هناك احتمال وجود الماء على سطح المريخ في مرحلة مافي الماضي السحيق من عمر الكوكب ولكن السؤال المحير: أين هو الآن؟ هل أن ثلج قطب المريخ هو من هذه المياه الهاربة؟واذا كان الأمر كذلك أليس هذا دليلا على وجود الحياة في وقت ما على سطحه؟كما ان بعض صور المركبة (ماريز9) كانت قد زرعت ألغازا جديدة ، فقد صورت خطوطا تشبه تلك الخطوط التي وجدت في صحراء (نازا) جنوبي ليما في البيرو، الى جانب تصويرها الاهرامات عديدة في منطقة الاليزوم وهو اسم لاتيني لما يسمى بالعربية(وادي عبقر) . فكيف نشأت هذه الخطوط وبرزت هذه الاهرامات؟الاجابة عن هذه الاسئلة غير ممكنة إلا بعدما يتم الهبوط على سطح المريخ.

ألغاز الهبوط

في العام 1971 أطلق السوفيت (مارس 3) الى المريخ، وحينما دخلت المركبة الى مدار المريخ أرسلت إشارات حول سلامة كل شيء، وان عملية الهبوط ستجري حسب البرنامج. كما كان العلماء في المحطة الأرضية منهمكين بقياس درجة الحرارة على سطح المركبة، ودقة توقيت صاروخ الهبوط. كان كل شيء على أتم الدقة والنظام، ومع ذلك حدث أن المركبة أرسلت صورها واشاراتها للأرض، لكن بعد عشرين ثانية صار الارسال مشوشا والصور غير واضحة، فأحجم العلماء عن الهبوط بالمركبة ثم توقفت الاجهزة فجأة، وانتهى الامر بالمركبة بسقوط جزئها الهابط وتحطمه وبعد سنتين ارسل السوفيت أربعة مركبات من سلسلة (مارس) لكنها فشلت جميعها، رغم ان (مارس 6) هبطت على المريخ لكنها توقفت عن الارسال الى الارض بعد ثانية من هبوطها. ولحد الان لم يستطع العلماء ايجاد تفسير للأمر. وإذا ما استطاع العلماء تفسير ما حدث للمركبة (مارس 3) هو نتيجة لرياح عاصفة على سطح المريخ فما جرى لبقية المركبات لازالت لغزا.

حينما أطلق السوفيت مركباتهم الى المريخ كان الأميركيون يعدون لارسال مركبات للهبطوط على هذا الكوكب، لذا، استفادوا مما حدث للسوفيت فأعدوا للأمر جيداً. وقد أطلقوا على برنامجهم اسم (فايكنغ) والذي يتكون من مركبتين آليتين هما (فايكنغ 1) و(فايكنغ 2)، اللتين كان عليهما أن تبحثا عن الحياة فوق سطح المريخ. وقد زودتا بجهاز آلي (روبوت). وفي نهاية الستينات طلبت (ناسا) من جميع العلماء في الجامعات والمعاهد المختصة ان يوحدوا تجاربهم وبحوثهم، وأن يركزوا حول مسألة مكان وجود الحياة على سطح المريخ. وفي داخل (ناسا) نفسها، كان هناك اتفاق بين العلماء حول ضرورة بحث هذا الموضوع، وفعلا، كان برنامج (فايكنغ) هو الهبوط على سطح المريخ وأخذ عينات من تربته واجراء بعض التجارب فوق سطحه.

لقد كان مخططا ان تهبط (فاينكغ) في4يوليو(تموز)العام1976 بمناسبة مرور مئتي عام على استقلال اميركا، وان يكون الهبوط في منطقة(غرينر) وهي كلمة إغريقية تعني(وادي الذهب) على درجة 21شمال خط عرض المريخ، الا أن اكتشفوا فجأة عدم ملاءمة المكان للهبوط، لذا تأجل هذا الميعاد الى 20يوليو1976وهذا التاريخ يوافق الذكرى السابعة لهبوط أول انسان اميركي على سطح القمر. وحينما دخلت (فاينكغ1)في بداية صيف العام 1976. الى مدار المريخ كانت كاميرتها تعمل جيدا، فصورت اماكن الهبوط على سطح الكوكب من المدار جيدا. لكن الغريب ان الكاميرا التي تتألف من تلسكوب بعدسة475ملم، صورت مكانا يختلف جداً عن تلك التي صورتها(ماريز4)و(ماريز9)للمنطقة نفسها ومن البعد نفسه والزاوية نفسها، لذلك قرر(780)عالما في المخطة الارضية في(ناسا) تأجيل عملية الهبوط الى مابعد دراسة الأمر، فليس من المعقول ان ما كان مسطحا ورمليا صار حجارة وصخورا. لذا تأجلت عملية الهبوط واستغرق البحث عن مكان مناسب للهبوط أياما عدة، لأن مكان الهبوط يجب ان يلائم أولاً: الشروط التقنية للمركبة، وثانياً: أن يتوافر فيه امكان اجراء التجارب المبرمجة والمخطط لها من قبل العلماء، لأن العلماء البيولوجيين يريدون مكانا يحتمل ان يكون قد غمره الماء في الأزمان السحيقة من عمر الكوكب. وفعلا وجدوا مكانا للهبوط يبعد مسافة240كيلومتر شمالي (وادي الذهب). وفي العشرين من يوليو العام1976، وفي الساعة13.20حسب توقيت منتصف اوروبا، هبط بمدة لم تزد على (25) ثانية بدأت أجهزة التصوير في هذا الاداء، لكنها أيضاً الأمر الذي وضع أمام العلماء صورا واضحة عن معالم هذا الكوكب، لكنها ايضا و ضعت العلماء امام الغاز جديدة.

مناظر غريبة

كان العلماء يتشوقون لتسلم أول صورة عن أرض المريخ، وتم ذلك بعد هبوط (فايكنغ1). وقد أرسل (الروبوت)الصور الى المركبة في المدار وفي هناك أرسلت الى الأرض. وكانت الصور بالابيض والأسود تجسد أرضا منبسطة مغطاة بالرمل والحجارة. وعلى الارض استطاع العلماء تحليل كل (بكسلpixell) (حبيبة الصورة) . ومن خلال عمليات كمبيوترية حصلوا على صور ملونة، حيث اتضح ان أرض المريخ حمراء، بنية، وصفراء، لكنها في كل الاحوال شبيهة بالأرض، السماء فقط مختلفة عن سمائنا إذ كانت برتقالية أو حمراء شاحبة.

وفي 3سبتمبر(ايلول) من العام من نفسه، هبطت (فايكنغ2)في منطقة(اليوتوبيا) على درجة 48.5 شمال عرض المريخ، وما ان تسلم العلماء أول صورة من المركبة حتى أصيبوا بالذهول؟إذ ان المنطقة اتضحت على غير ما اعتقد العلماء ، فلم تكن رملية منبسيطة وانما صخرية مثلما جرى مع المركبة(فايكنغ1).

وما ان هبطت (فاينكغ2)الى سطح الكوكب حتى توقفت عن الارسال لمدة تسع ساعات، ثم عادت للارسال من دون ان تصدر اليها الاوامر من (ناسا) على الارض!والغريب ان محطة السيطرة التي بقيت في مدار المريخ اعطت صورا ومعلومات تختلف عن الصور والمعلومات التي ارسلها الجهاز الآلي الذي هبط على سطح الكوكب، وحتى اليوم لم يجد العلماء تفسيرا مقنعا لهذا اللغز.

وبعد ثلاثة أيام، توقف الكمبيوتر في الجهاز الآلي عن العمل. علما بانه يتمتع بقوة انتاجية وطاقة عالية(MHS2200ميغ)فاعتمد العلماء على محطة السيطرة في المدار وماترسله كاميرتها من صور. واتضح ان في جنوبي المريخ فوهات بركانية شبيهة بتلك التي اكتشفها العلماء على القمر. وقد فسر العلماء بعضها كاثار لغربات هائلة لشهب ونيازك جبارة في بدايات تكوين الكوكب. أما في القسم الشمالي فان الفوهات البركانية أقل، وتغطية الرمال والصخور التي هي بقايا انفجارات بركانية، أو بقايا طفح بركاني. كما صورت المحطة المدارية تلك

الفجواتُ العميقة الشبيهة بانهار(جافة)، واعتبرت في السابق قنوات، والتي يعتقد العلماء ان عمرها يعود الى ثلاثة مليارات عام تقريبا. وهذه الاكتشافات أعادت الآمال باحتمال وجود الماء على سطح المريخ سابقا، لكن هذا الاحتمال واجه أسئلة منها: ماهو طول الفترة التي كان فيها الماء على سطح المريخ سابقا؟وأين أختفى ماء هذه الانهار إن وجدت؟ولماذا كوكب المريخ بهذه البرودة؟ولماذا هذا الانخفاض في الضغط الجوي؟

طبعا لايمكن الاجابة عن هذه الاسئلة حاليا سوى نظريا، فالعلماء يعتقدون باحتمال انسحاب هذه المياه الى منطقة القطب الشمالي من الكوكب. ولكن فمهما يكن، فإن نسبة المياه، ان كانت قد وجدت حقاً فإنها لم تكن بالكمية نفسها التي هي على الأرض، كما ان جو المريخ خال من الأوكسجين الذي هو ضرورة لقيام الحياة العضوية، وغلافه الجوي يتشكل ١ في المئة من نسبة الغلاف الجوي الارضي ويعتقد العلماء بأن جو المريخ يذكر بجو الأرض قبل ان يتكون الأكسجين من خلال العلميات البكتيرية قبل مليارات الأعوام. الى جانب ان المريخ خال من طبقة الأوزون التي تحفظ الكوكب من الاشعة فوق البنفسجية والأشعة الخطرة الأخرى.

وجه المريخ ..ولغز الاهرامات

حينما هبطت أجهزة (فايكنغ) الآلية في العام1976على سطح المريخ كي ترسل معلوماتها المتناقضة، بقيت المحطتان الرئيستان في مدار الكوكب وعلى مسافة2200كيلومتر كي تواصلا بدورهما ارسال المعلومات والصور بشكل مستقل. إن تسجيل كل كاميرا من كاميرات المحطتين كان يمر بكمبيوتر المحطة على هيئة (231024 بيسكل)، حيث كل صورة في التسجيل كانت تتألف من (1204-1056)بيسكل، وطبعا كان كمبيوتر المحطة يعيد صياغة كل وحدة ضوئية صورية ويرتبها حسب شفرتها الرقمية. الكاميرتان كانتا قد سجلتا 300الف صورة لسطح المريخ، وأرسلتاها الى المركز الارضي حيث استقبلها

كمبيوتر المحطة الفضائية (ناسا) ليعيد صياغتها ويمنحها شكلها النهائي.

ألغاز مشروع فوبوس السوفيتي

لم تكن النتائج التي توصل اليها العلماء من خلال رحلتي (فايكنغ1) و(فايكنغ2) لذلك اعتكف العلماء الاميركان في (ناسا) على اعادة النظر في كل معلوماتهم عن المريخ والتخطيط الى دراسة الكواكب الاخرى في منظومتنا الشمسية، وتأجيل الرحلات الى المريخ الى وقت أخر.

وعلى الجانب الاخر، كان العلماء السوفيت في حمى الاعداد لرحلة جديدة الى المريخ حيث أعدّوا مركبتين لاستكشاف اكبر قمر تابع للمريخ والذي اسمه(فوبوس)، واطلقوا على المركبتين اسمه. وفي7و12يوليو (تموز) 1988تم إطلاق المركبتين اللتين زودتا باحداث الاحهزة العملية وقد كانت الآمال معقودة على نتائج هاتين الرحلتين، الا ان الصدمة كانت بحجم الآمال وربما أكبر، فقد إقتربت المركبة الاولى من قمر المريخ(فوبوس) وما ان بدأت أجهزتها بالعمل حتى توقفت فجأة وتعطلت بالكامل، أما المركبة الثانية فقد تجمدت وغطى الصقيع الكوني أجهزتها قبل ان تصل الى مدار الكوكب الاحمر!!

المحاولات الجديدة

كان العام1996 موعدا جديدا لاطلاق المركبات الى الكوكب الأحمر فقد أطلق الروس مركبة سميت باسم الكوكب الاحمر(مارس96)، وقد ارادت روسيا ان تحتفظ بهيبتها العلمية والدولية كدولة عظمى وريثة لامبراطورية منهارة هي(الاتحاد السوفتي) لكن النتائج كانت كارثية، اذ تحطمت المركبة واشتعلت وهي لاتزال في داخل الغلاف الجوي الارضي. أما الاميركان فقد اطلق سفينة سميت(مساح المريخ الشامل) في نوفمبر 1996،ثم أطلقوا السفينة الثانية(مستكشف المريخPath Finder) في ديسمبر 1996، التي وصلت الى المريخ في 4يوليو(تموز)1997بعد ان قطعت (460)مليون كيلومتر، وهبطت

بسلام في المكان المحدد والوقت المحدد على سطح المريخ . ولقد كانت نتائج هذه الرحلة باهرة على كل المقاييس رغم ان (المجس) الذي أطلق على سطح المريخ توقف عن الارسال بعد اكثر من شهرين على هبوطه ، ولأسباب لايعرفها العلماء بعد . لكن المعلومات التي حصل عليها العلماء كانت مفاجئة ، اذ اتضح للعلماء بان المريخ اكثر شبها بالأرض من القمر !! .

الحياة على المريخ

حرب العلماء والنتيجة : صفر

انقسم العلماء المختصون بدراسة(أصل الحياة)على الأرض الى قسمين ، مثلما جرى ذلك في مجال الفلسفة . فما أن يدور الحديث عن تطور الحياة البيولوجية حتى يبدأ الصدام بين الفريقين . منهم من يعتقد بأن نشوء الحياة العضوية جرى بمحض (المصادفة) بينما يؤكد الفريق الآخر أن هناك فجوات في النظرية الارتقائية الحالية التي تصطدم مع علوم الانثربولوجيا . وان الحياة ، في رأيهم ، جاءت من الكون الى الأرض ولامحل لـ(المصادفة) فيها .

أنصار التطور البيولوجي الذي يعتمد على (المصادفة) وضعوا لها (السيناريو) الآتي لقصته التطور ، إذ قبل(497)مليارات عام تكونت منظومتنا الشمسية من الغبار الكوني والسحب الهيدروجينيه حيث تداخلت هذه الاشياء في ما بينها نتيجة لنمو قوة الجذب وتأثير القوة القوية والموجات الصادمة المتولدة من الانفجار الذي جرى للنجم الكبير(السوبرنوفا) وان هذه العلميات استمرت ملايين السنين ، الى ان وصلت الشمس الى حجمها الحقيقي . ومن الغبار الكوني المحيط بالشمس بدأ نشوء كواكب المنظومة الشمسية ، حيث تجمعت العناصر الثقيلة قرب الشمس مكونة الكواكب : الأرض المريخ ، الزهرة ، وعطارد ، بينما ابتعدت عنها العناصر الخفيفة مكونة بقية الكواكب الغازية . وقد كانت أرضنا في بداية تكوينها نصف ماهي عليه اليوم . لكنها بعد خمسمائة مليون عام صارت خمسة

أسداس ما هي عليه ،وفي المائة مليون عام الأخيرة استكملت حجمها الحالي وقد ثبت العلماء الجيولوجيا الكونية ان الكربون قد دخل في تكوين الارض والمريخ والزهرة في بداية التكوين، اما الاجرام الكبيرة مثل المشتري وزحل وأرانوس فتتألف من مزيج الهيدروجين والهليوم، كما انها تشكل مع حلقاتها وأقمارها منظومة مغلقة خاصة بها. أما نبتون وبلوتو فهناك احتمال بأنهما يتكونان من الثلج.

الأرض ،نتيجة لتفاعلات غاية في التعقيد جرت في اجوائها وغلافها الجوي، تعرضت لهطول اول الامطار التي استمرت لآلاف السنين، وتكونت البحار والمحيطات على اثرها. أما في مايخص عناصر الحياة فقد وجدت أصولها اثناء عملية تكوين الارض ونتيجة لتعرض الأرض للرعد والبروق والاشعة الكونية.

العلماء يعتقدون ان الغلاف الجوي للأرض في بداية التكوين كان يختلف عما هو عليه الآن، فلربما لم يكن هناك أكسجين أصلا، اذ ان الاحتمالات تقول انه كان يتألف من غازات: الميثان ،الامونياك، الهيدروجين، بخار الماء وغازات أخرى في حالة امتزاج وتداخل.

واجرى (ستانلي ميللر)، العالم في الكيمياء البيولوجية، في العام 1953بتجربة في جمع الماء والميثان والأمونياك في دورق، ثم أطلق عليها شرارة كهربائية فحصل على جزيئات عضوية، كالتي يعتقد العلماء بأنها كانت حجر الاساس في بناء الحياةالعضوية. لكن هذا لايعني(الحياة) مطلقا، لأن الشفرة الكيميائية للتكاثر والتكوين والوراثة ونبض الحياة ،مازالت من أعظم الاسرار التي يعجز العلماء عن كشفها. إن العلماء استطاعوا الرجوع بيولوجيا الى مايقارب3,8مليارات عام باكتشاف احد الجواهر البيولوجية في المناطق القطبية، لكنهم يقفون امام فجوات علمية هائلة اثنا ءالتفسير، بخاصة في مايخص نشوء الانسان. . فها هو مدير معهد (بوليمر) في جامعة كارلسروه في المانيا، البروفسور(برونوفلميرت) يؤكد: ان لا مكونات الخلية العضوية البدائية

الاولى ، ولا الحامض DAN المكون لتركيب الخلية والناقل للجنيات الوراثية، قد نشأت بشكل عفوي وذاتي ابداً، حيث اجريت، ولعشرات السنين، التجارب الدقيقة، وبأفضل الاجهزة، وبأشد الحرص في معهدنا الكيميائي من أجل تركيب عصارة الحياة، والتي نعتبرها الاساس في بناء الخلية، لكننا نقف عاجزين أمامها، لأنها في غاية التعقيد. ونستخدم الان كل المعرفة البشرية والتقنية في هذاالمجال، فكيف يمكن الاعتقاد بأنها نشأت هكذا بشكل عفوي، ومن ذاتها وبهذه الدقة المحيرة والمعجزة للعقل؟

ويؤكذ العالم الانكليزي في الفيزياء الفضائية (فريدهويله) ان حظ (المصادفة) في نشوء وتركيب (2000) في الانزيمات، هو واحد الى واحدوالى جانبه (40) ألف صفر. وهذه النسبة يمكن تشبيهها بقرد يجلس على آلة البيانو لمدة مليار عام ويضرب على مفاتيحها من أجل ان يخرج لنا سيمفونية موسيقية. لذا فان طروحات الداروينية تعتبر في وجهة نظر الكثير من العلماء ليست اكثر من خطأ علمي، اذ ان بذرة الحياة، كما يعتقد الكثير منهم، موجودة في الكون. ففي الفضاء الخارجي الكوني لمجرة (درب التبانة) وحدها يوجد مايعادل 33/10 طن من الجزيئات العضوية في حالة انجماد بدرجة (30) فوق الصفر المطلق الذي هو (ناقص 273) درجة تحت الصفر العادي الفهرنهايتي.

واستنادا الى هذه الاستنتاجات يعتقد العالمان (روبرت شابيرو) و (جيرالد فاينبرغ) بان هناك امكانا لوجود تطور آخر وشكل آخر للحياة في الكون لم يجر حسب قوانيننا المعروفة، وربما حصل هذا بالفعل على كوكب آخر، سواء في مجرتنا أم مجرات اخرى بعيدة.

الأقدام المتحجرة

لقد عثر علماء الجيولوجيا والآثار الصينيون، والأميركيون، والمكسيكيون، والسوفيت وغيرهم، على عدد كبير من الآثار المتحجرة لاقدام

ولنقوش أحذية تعود لملايين السنين، وكانت هذه الآثار مدار شك العلماء أول الأمر، فبعضهم اعتبرها أثرا لاقدام الديناصورات او الحيوانات الخرافية المنقرضة، لكن العلماء لايريدون ان يغالطوا انفسهم ، اذ ان شكل هذه الآثار يعود لاقدام أقرب الى شكل القدم البشرية لكنها أكبر حجماً بشكل مثير، وهذا بعينه كان ضربه لنظرية التطور الارتقائي والانثربولوجي . فإما أن تاريخ الانسان يعود لأبعد مما يعتقد العلماء أو ان الانسان القديم كان ينتعل الاحذية في فترة ما مجهولة أيضاً، وهذا يفترض مستوى حضاريا مجهولاً لنا بالكامل ؟

لقد كتب (جيرد فون هاسلر) في كتابه (مجاهيل العلم) : ان مايجده الانثربولوجيون في الارض لايتعدى ماتحفظه لنا الأرض من بعض العظام، وأشياء أخرى ربما لاتمتلك حقا تلك القيمة التي تمنح لها . ان الانثربولوجيين يجدون اثارا حقيقية للحضارة الانسانية هناك تحت الصخور والطفح البركاني الذي طمر بومباي ،وفي مصر ووادي الرافدين في فجر الثقافات البشرية، أما عن شمالي وشرقي اوروبا فليس لنا ان نتكلم .

أي أننا لايمكننا ان نذهب أبعد من عشرة آلآف عام وليس أكثر، ولا ندري بالضبط مدى عمق تطور هذه الحضارات، لأن مابقي من آثارها لا يوازي عشرة في المئة مما كان لديها . لكن مايثير حيرة العلماء ودهشتهم ان قسماً كبيراً من الانجازات العلمية المعاصرة معروف بالنسبة الى الحضارات القديمة، بل ان الكثير مما كان لديهم نعجز نحن بكل تقدمنا التكنولوجي عن الوصول اليه او حتى تفسيره، لأنه مازال لغزا، ومن هذه الالغاز العديدة آثار الاقدام المتحجرة التي تهمس لنا قائلة : انكم لستم الحضارة الوحيدة، فلقد عشنا طويلاً، وطويلا قبلكم، وعرفنا الرياضيات، وعلوم الفلك، والعلوم الفيزيائية، عرفنا الكهرباء، والتلسكوب، والكمبيوتر، والمراكب الطائرة ، عرفنا جغرافية الأرض والكواكب الأخرى كذلك، لكن الزلزال، ضربات النيازك، العصور الجليدية، انقلابات محور الأرض، الطوفانات وغيرها من الكوارث، قد

دمرتنا . واذا ما أردتم الدليل على ذلك فانظروا الى الاهرامات الموجودة في مصر ، في افريقيا وآسيا وشمالي اميركا وجنوبيها واستراليا ان العلماء يقفون بحيرة أمام هذا التشابه وهذا الانتشار للبناء الهرمي (الزقارة) أو (الهرم)في كل أنحاء العالم تقريبا في العصور القديمة جداً، كما ان التشابه اللفظي الغريب ايضاً، فأهرامات(البيرو) تسمى (زرقارهChucare)واهرامات مصر (الزقارةSakkara) ومعابد سومر وبابل في العراق(زقورة) فمن أين جاء ذلك؟

لقد حاول(جيردفون هاسلر) ان يضع تقويما للعصور الثقافية لفترة زمنية تمتد (100) ألف عام قبل الميلاد، ويمكن ان نسلسلها كالآتي :

100.000نمط واحد للحياة في شمالي الكرة الارضية المغطاة بالثلوج .

80.000 لانسان يتخذ في الاحجار أسلحة وأدوات الى جانب الخشب وقرون الحيوانات وريش الطيور .

60.000 بداية الرسوم في المغارات والكهوف جنوبي غرب وغربي اوروبا .

30.000ظهور السحر والسحرة

20.000 ظهور الاسلحة

10.000أول اكتشافات الرموز واشكال الحروف

9000 اكتشاف الزراعة وبدايات تدجين الحيوان

8500 يعتقد حدوث انحراف في محور الارض، مما سبب كارثة ارضية وحدوث الطوفان ، وربما كان قد حدث اصطدام مذنب ما بالارض .

8498 بداية تقويم حضارة المايا، وهناك نظرية أخرى تؤكد ان التقويم ظهر في مابعد .

8000 ظهور رموز على شكل كتابة أو خطوط .

7800 قيام مدينة إريحا .

8500 ظهور مدينة كاتال هويوك في الاناضول

7000 سكان اريحا يبنون برجا من الحجر، ظهور صناعة المسيح واستخراج الالوان واستخدام المعادن، منها الرصاص والحديد والنحاس .

6500 شعوب الاناضول تصنع مواد الطباعة والسجاد ونسيج الأقمشة

الرقيقة .
57000 أول بناء للسكن في أكثر من طابق
5000 أول مرحلة حجرية في جنوبي مصر وبدايات صناعة النسيج وبداية التجمعات البشرية على سواحل الدنمارك، ووسط اوروبا (المانيا) وسواحل البلقان .
4750 بداية ظهور المدن في وادي الرافدين .
4500تدجين الابقار والاغنام والكلاب في البيوت، وظهور القمح وبقية الحبوب كمصدر للغذاء في دلتا النيل .
4221بداية التقويم المصري الفرعوني .
4000نزوح التجمعات البشرية من الجنوب الى الشمال وبداية استخدام الأعداد في المدن السورية، وظهور القوس في اوروبا وانتقال الدعاوي الروحية والاديان والايمان بالجن من وادي الرافدين الى الاناضول وأوروبا، وبداية الحضارة في دلمون(البحرين) .
3900المصريون يكتشفون السباكة ومزج المعادن .
3300السرمويون يهبطون من الجبال الى السهول ويبنون المدن والقنوات المائية، ويبدؤون بالزراعة الجماعية، ويستخدمون الاواني البيتية، ويطورون فن الصياغة الذهبية التي ينذهل العلماء اليوم من دقتها وجمالها .
3200السومريون يضعون أول كتابة في تاريخ البشرية، صارت في مابعد الكتابة السومرية-البابلية المسمارية، ويطورون التجارة البرية والبحرية مع الهند وشرقي افريقيا . . وتطور الصناعة المعدنية في اوروبا والاناضول وشمالي افريقيا . وتطور الأسلحة والحلي . والمصريون يطورون نوعا ما من الكتابة الهيروغلوفية . وظهور أول خارطة لمصر . وسكان جزيزة مالطة يقطعون الاحجار الضخمة وينقلونها لبناء معابدهم وحوافرهم واللغة الهندو- أوروبية تتشعب . وبداية التجمع . السكان فيما أصبحت(طروادة) وبداية ظهور الثقافة في جزيزة كريت .

2900 ظهور العربات ذوات العجلات في وداي الرافدين . وظهور بناء المعابد ذوات الابراج ، الزقورات في اوروك وسومر . ظهور العائلة الفرعونية الأولى مع الفرعون مينيس .

2750 كلكامش ملكا على اوروك

2700 بناء الهرم الكبير .

2650 القيصر الصيني (هفانك ني) يدون كتابا في الطب .

2600 في سومر الفلك ، الرياضيات مع الجذور والاشارات ، تمديدات مقاييس الوقت والزمان والاطوال والتقاويم .

2500 تطور الجراحة في مصر . وظهور المدن الثقافية الكبرى في الهند ، واكتشاف المغناطيس في سومر .

2000 تدجين الحصان التقويم الحجري في انكلترا . تطور الجبر والهندسة في بابل : العمليات الحسابية ، المربع ، المثلث ، المعين ، الد ائرةوالاسطوانة ، ظهور القطع النقدية المعدنية في التبادل . وفي مصر تحول الطب الى تعاليم سرية عند الكهنة حوتها ستة كتب . تحول شمالي اوروبا وحتى القفقاز الى طريق بحريه .

1900استخدام الحديد في بابل . الكهنة في بابل يقيسون حركة دورة القمر بدقة تفرق عما نعرفه اليوم بكل مركباتنا الفضائية وعلومنا الفيزيائية الكونية بمقدار 0,4في الثانية؟

1800الحيثيون في الاناضول يكتشفون كتابة خاصة .

1770سكان شمالي أوروبا يبدؤون ببناء السفن .

1700ظهور التجارة مابين انكلترا والمنطقة الاسكندنافية . تطور الرياضيات في جزيزة كريت .

1600استخدام الحديد في الاناضول . تطور التجارة مابين بلدان حوض المتوسط .

1500 استخدام الزجاج في مصر ، الاستكشافات في المحيط الهندي والوصول الى سومطرة . استخدام العلاج النفسي في بابل .

1370 المعابد واهرامات الشمس في المكسيك . الكنعانيون يبنون بيوتا من

ستة طوابق .
1350ظهور الكتابة في سوريه، في رأس الشجرة واوغاريت والتوصل الى رسم 30حرفا .
1200تحطم مملكة الحيشيين نتيجة هجوم الشماليين وشعوب حوض المتوسط .
1194حرب طروادة .
1184سقوط حروادة .
1150الفينيقون في صيدا يبحرون ليؤسسوا مستعمرة قرطاجة تطور صناعة المعادن في تراتاسوس(اسبانيا) . تطور صناعة الصلب والسباكه في ارمينيا والقوقاز .
1100المصريون يصلون الى الصين .
1000ظهور العجلات المسننة والآلات العملية والمضخات وآلات نقل الماء الى الاماكن العالية، صناعة القوارير والمقاعد الدوارة ،والحنفيات وآلات ايقاد النار، اكتشاف النبيذ والجعة .
900الفينقيون يعبرون من جبل طارق الى تراتاسوس(اسبانيا) ثم يسكنون السواحل الاسبانية والساحل الاطلسي في الغرب الاتروسكيون يزحفون من آسيا الصغرى الى ايطاليا .
814الفينقيون يجعلون من طوروس محطة تجارية كبرى . سكان الجبال . الحرفيون، صائدو الفراء، الصنائعيون في اوروبا يؤسسون تجمعات بشرية لهم على سواحل القارة الأميركية التي وصلوا اليها . المصريون، الليبيون، يؤلفون تجمعات لهم في (لوفا)في شمالي اميركا، والتي بلغت 650مستعمرة .
750 ازدهار المستعمرات اليونانية في جنوبي ا يطاليا وسيسيليا وسواحل البحر الاسود ،الكيلتيون ينزلون على سواحل انكلترا ويكتشفون استخدام الحذوة للحصان .

700 الاتروسكيون يؤسسون صناعة الحديد في ايطاليا .
680 الكتابة الفينقية تنقل الى سومطره .
650 شعوب ايطاليا تعتمد الكتابة اليونانية الغربية .
607الملك الاتروسكي (تادغونيوس) يؤسس روما، ازدهار عملية استخراج المعادن وحفر المناجم .
600 الفينيقيون يغادرون افريقيا .
580الكيلتيون يزحفون الى شمالي ايطاليا .
533قرطاجة تحتل (تراتاسوس)وتحطمها .
500البراميل الخشبية للغالبين(الكيلتيون)تحتل بلاد اليونان وايطاليا لاستخدام النبيذ والجعة .
400انتظام التجارة مابين الفنيقيين والكيلتيين عبر البحر .
379(بلاتو)يتحدث في كتابة (فايدون)عن كروية الارض، وكذلك (اويدكوس)و(هيركليدس)و(أرسطو)يقف ضد الاخبار عن كارثة(الاطلنطي)وغرق القارة . (ارسطو)يؤثر في الحياة الروحية والعقلية والعلمية في العالم حتى القرون الوسطى . (اريستارخوس)يطرح مسألة حركة الكواكب حول الشمس ويدافع عن نظام الهيولي لكنه لم يشأ ان يقف بوجه (ارسطو) .
264 بداية الحروب مابين روما وقرطاجة .
250 الاسكندرية مركز الاشعاع العلمي للاغريق . مكتبة الاسكندرية تحتوي على 5000 الف كتاب . قسم من(الانديانا الالكونكين) يستخدمون جزءاً من اللغة والكتابة المصرية . استخدام آلات الحصاد والمطاحن .
100الكهنة في أميركا الوسطى يحسبون السنة الشمسية بدقة تختلف عن التقويم (الغريغوري)بمقدار 8,64ثانية .
46 التقويم الجولياني يفرض من قبل القيصر، حيث السنة الشمسية هي 3,5 1/4 يوما مع سنة كبيسة كل اربع سنوات . ألغي هذا التقويم في نهاية القرن السادس عشر ميلادية . ميلاد السيد المسيح في الناصرة سقوط التقويم القديم في

القرن السادس عشر واعتماد التقويم الميلادي.
أن المتأمل لهذا التقويم الثقافي للبشرية يجد فيه الكثير من الفجوات التاريخية والقليل القليل من المعلومات عن التاريخ الحقيقي للبشرية، على الرغم من ان هذا التقويم يعتمد على آخر مكتشفات علوم الانثربولوجيا والتاريخ. والحقيقة ان ما لدينا للاعتماد عليه هو بعض البقايا من الآثار والأهرامات والحجارة، وهي شبيهة ببعض تلك التي اكتشفها العلماء من خلال رحلة(فايكنغ) الى المريخ... فهل كان المريخ مسكونا ايضا؟ وماالعلاقة مابين المريخ والأرض؟

الحياة على المريخ سر الكوكب المفقود

حينما هبطت أجهزة(فايكنغ)الآلية في العام1976 على سطح المريخ كي ترسل معلوماتها المتناقضة، بقيت المحطتان الرئيستان في مدار الكوكب على مسافة 2200كم كي تواصلا بدورها، ارسال المعلومات والصور في شكل مستقل. إن تسجيل كل كاميرا من كاميرات المحطتين كان يمر بكمبيوتر المحطة على هيئة (321024)بايسكل (خلية الصورة أو حبيباتها الضوئية)، حيث كل صورة في التسجيل كانت تتألف من(1056-1204بايسكل) وطبعا كان كمبيوتر المحطة يعيد صياغة كل وحدة ضوئية صوريه ويرتبها حسب شفرتها الرقمية.

الكاميرتان كانتا قد سجلتا(300)ألف صورة لسطح المريخ، وارسلتاها الى المركز الأرضي حيث استقبلها كمبيوتر المحطة الفضائية (ناسا) ليعيد صياغتها ويمنحها شكلها النهائي. لكن العلماء لم يكن باستطاعتهم سوى ترتيب توضيح (60) ألف صورة فقط، نظراً للكلفة العالية جداً للصورة الواحدة، ولتعقيد العمليات الكمبيوترية من أجل الحصول على صورة واحدة. وبقيت (240)ألف صورة لم تفحص في أرشيف المحطة الفضائية الأرضية، وذلك حتى العام1980حيث شاهد المتخصص في الكمبيوتر، العالم (فينيست دي بيترو) اثناء استرجاعه ارشيف الكمبيوتر مايشبه الوجه البشري على شاشة الجهاز، خلال

توقفه عند النقاط الضوئية لاحدى الصور المرسلة من المريخ والمهملة ، فاثارت انتباهه ومنح تلك الصورة غير الموضحة اسم (الرأس) وقد رقم(دي بيترو) الصورة تحت الرمز(35A72)والتي كانت قد سجلت في31يوليو(تموز)1976وحلل الصورة وقياساتها فاتضح ان حجم الرأس يقرب من 1500متر في منطقة تبلغ مساحتها 63×58 كيلو متر في منطقة(كيدونيا) . وعندما أعلن عن الصورة، اعتقد الكثير من العلماء بان الأمر لايتعدى بعض التشويش وخدع الضوء من المظل والشمس الساقط على الكوكب. لكن حيرة العلماء كانت كبيرة ايضا، فليس من المعقول ان يكون للظل والضوء هذه القدرة على تشكيل وجه بشري واضح جداً.

ولكي يتأكد العلماء ، استمر(دي بيترو) والاختصاصيون، في الكمبيوتر في (ناسا)في مراجعة الارشيف المهمل، حيث اكشتفوا في الصورة المرقمة (70A13)والتي أخذت من المدار بعد35يوما من الصورة الأولى ، ومن زواية مختلفة جداً عن زاوية الصورة الاولى ، ان الوجه كان واضحاً ايضاً، وللتأكد تفحص (دي بيترو)وخبير الكمبيوتر(مولينار) الصورتين على الكمبيوتر ، فكانت النتائج ان الصورة الثانية هي تأكيد للاولى ،لكن الاكثر دهشة هو اكتشاف هرم كبير جداً على مبعدة من الوجه، هرم ينتصب على أسس رياضية غاية في الدقة وهو على خط جانبي يقع بموازاة زاوية الكوكب.

ومن المعروف ان (مارينر- و) كانت في العام1972قد أخذت صورا للكوكب، واكتشفت اهرامات عدة عليه في منطقة (وادي عبقر) لكن العلماء حينها فسروا ذلك بانه تشويش، او آثار حجرية نتيجة لعواصف المريخ الرملية. ويعلق (دي بيترو) و(مولينار) بالقول: يبدو ان الريح على سطح المريخ لديها سكاكين ومناشير في الماس كي تقطع الصخور بهذه النعومة والدقة لتشكل اهرامات ووجوها، اذ ان العلماء اكتشفوا اهرامات عدة على سطح المريخ. وميزة هذه الاهرامات انها لم تتأثر بالظروف الجوية مثل الاهرامات الارضية.

لكن(دي بيترو) و(مولينار)، على الرغم من قناعتهما بان وجه المريخ والاهرامات ليست من نتاج الطبيعة، ارادا ان يتحققا من امكان الطبيعة في خلق هذه الآثار على سطح المريخ، فأجريا اختبارات كمبيوترية هائلة في عملية تغيير الالوان للصور نفسها. وبعد عمليات معقدة، وجد ان وجه المريخ ليس ظاهرة تشويش ضوئي عند التقاط الصورة، بل اتضح لهما الوجه أكثر، حتى انهما رأيا حجرا مايكاد يكون مثل دمعة انحدرت من المقلة على الخد. أما فيما يخص مسألة كونهما نتاجاً طبيعياً للتأثيرات الطبيعية فقد توصلا الى ان الطبيعة يجب ان نحتاج الى(عقل جبار) من أجل ان تصنع هذا الوجه من خلال الريح.

هذه الاستناجات دفعت الدكتور(م.ج. جارلوتا) في العام1986 ان يواصل البحث في (وجه المريخ) ويحلله. فاكتشف مايشبه الاسنان في فمه المفتوح. وقد أجرى (يوهانس فون بوتللار) مؤلف كتاب (الحياة على المريخ) في العام1987 لقاء مع(دي بيترو) فكشف له عن غرائب أخرى، إذ انه من خلال تحليله للصور التي أرسلتها (فايكنغ) اكتشف وجوهاً عدة من منطقة (اليوتوبيا) تشبه الوجه الاول. كما اكتشف العلماء من خلال الصورة المرقمة(15-4212)ابنية مربعة ومستطيلة أشبه ماتكون اساساً متيناً لسور بالقرب من منطقة القطب الجنوبي. وقد أطلق العلماء عليها اسم (انكاسيتت) أو (مدينة أنكا) كما اكتشفوا في منطقة اخرى مايشبه العربات الكبيرة ذات العجلات، لكنها من دون عجلات، وتبرز منها خمسة اسنان تشبه الشعاع، وهذه الاشكال لم تجد لها تحليلاً او تفسيراً حتى الآن وقد وقف العلماء حيارى: فهل يمكن لهذا الوجه الهائل التقاسيم، وهذه الاهرامات المتجانسة لبناء، وهذه المستطيلات الهائلة والمربعات والاجسام الغريبة، أن تكون من نتاج الطبيعة، أو أن هناك نتاجاً فنياً؟وهل هذا يعني وجود حضارة قديمة جداً ومتطورة جداً كانت على المريخ؟وإن كان ذلك صحيحاً، فأين هي؟ وهل كان المريخ هو موطن هذه الحضارة أو انها جاءت اليه من كواكب أخرى؟

الكوكب العاشر

علماء الفلك، منذ قديم الزمان وحتى الان، يعتقدون بأن هناك كوكب مفقوداً مابين المريخ والمشتري. ويعتقد العلماء اليوم، بأننا لو نظرنا من الشمس الى الكواكب الخمسة: عطارد، الزهرة، الارض، المريخ، المشتري، لوجدنا ان ثمة فجوة واضحة في المسافة مابي المريخ والمشتري تخلخل النظام الذي تبعد فيه هذه الكواكب عن الشمس ففي العام1766اكتشف العالم الفلكي (يوهانس. د تيتيوس) وجود علاقة رياضية في بعد الكواكب عن الشمس. وفي العام1772 استكشف العالم الفلكي(يوهان بدوه) هذه المسافة دارساً اياها واضعاً ماسمي في علم الفلك قاعدة(تيتوس بوده). وهذه القاعدة تؤكد أن ثمة قانونا يحكم المسافة مابين الشمس وكواكبها، وفي حساب علم الفلك فإن وحدة القياس هي الوحدة الفلكية(AE)وهذه الوحدة تعادل 149مليونا و598 ألف كيلومتر مربع وحسب هذه القاعدة فان المسافة مابين الكواكب والشمس هي:

عطارد: (0,39)من الوحدة القياسية.

الزهرة: (0,72) من الوحدة القياسية.

المريخ: (1,52)من الوحدة القياسية.

المشتري: (5,20)من الوحدة القياسية.

وحسب هذه القاعدة يعتقد العلماء بان ثمة كوكب مفقوداً يحكم المسافة مابين المريخ والمشتري. ومن المعروف في علم الفلك أن كواكب المنظومة الشمسية تنقسم الى مجموعتين: المجموعة الاولى هي الكواكب الصغيرة الحجم، العالية الكثافة، والقليلة الاقمار وهي عطارد، الزهرة، الارض والمريخ، أما بقية الكواكب فهي هائلة الحجم، غازية، او غير كثيفة، ذات سرعة عالية وذات أقمار عديدة وفي صدد الفجوة مابين المريخ والمشتري، فقد راود العلماء الشك في أنهم لم يشاهدوه لضعف في الرؤية، بخاصة بعد إكتشاف الكوكب(أورانوس) حيث كان موجوداً، لكن العلماء يستطيعوا اكتشافه لذا فان غياب اورانوس عن الرؤية

دفعهم مجدداً للبحث عن الكوكب الضائع، فشكلت في المانيا مجموعة من العلماء برئاسة العالم(هايزشي . وم اولرسي) . أخذوا يتفحصون السماء باجزتهم، وبشكل مستمر . وفي هذه الفترة بالذات اكتشف العالم الايطالي(جوزيبي بياتسي) حسما سماوياً يغير من وضعه يوميا، ويتجه الى المنطقة مابين المريخ والمشتري حيث يضعف اشعاعه هناك وقد اطلق عليه اسم(كيريس) او(آلهه الحصاد) وهو اسم موطن (بياتسي) في منطقة (سيسيليا) أما العالم الرياضي الالماني (كارل . ف . غاوس) فقد أخذ يدرس هذا الاكتشاف وتأكد من أنه كويكب سيار فعلا، وانه في حركته يأخذ موقعه في المسافة المفترضة مابين المريخ والمشتري ، اي في النقطة الضائعة والمفترضة لوجود(الكوكب الضائع) وتحديداً في (2,9)من الوحدة القياسية حسب قاعدة (تيتيوس- بودة) .

وحسب قياس اشعاع الكويكب . افترض العلماء انه صغير جداً ، وربما تبلغ مساحته(١) الى (50)من مساحة القمر . لذا استبعد العلماء ان يكون هو الكوكب الضائع الذي يفترض ان يسد الفراغ مابين المريخ والمشتري ، وتبعا لذلك دعا العالم(اولبرسي) الى مواصلة البحث .

وفي العام1807تم اكتشاف ثلاثة كويكبات اخرى، سميت : جونو، بالاس، فيستا، وكانت جميعها أصغر من (كيريس) ، بل ان (جونو) كان أصغرها، إذا ن مساحته(240)كيلومترا فقط .

وفي العام1845اكتشف عالم الفضاء الالماني (كارل . ل . هينكه)الكويكب الخامس الذي سمي(استراكا) ، واستمر البحث عن الكوكب المفقود ، لكن العلماء اكتشفوا حتى الآن(2300)كويكب وحجر سماوي أصغر من (كيريس) وجميعها تمر مابين المريخ والمشتري، وعلى تلك المنطقة المفترضة لوجود الكوكب الضائع . وقد طرح العالم(اولبرس) حينما تم اكتشاف أربعة كويكبات فقط، نظرية مفادها ان هذه الكويكبات هي حطام هذا الكوكب . واليوم يعتقد الكثير من العلماء من مختلف بقاع الأرض بمثل هذه الافتراض العلمي، بل ويعتقدون بان

هذا الكوكب كان موجوداً وقد تحطم لاسباب مجهولة، وما هذه الكويكبات والاجسام السماوية إلا من بقاياه وأطلق العلماء اسم (فايتون) على هذا الكوكب، اعتمادا على الميثولوجيا اليونانية، حيث ان (فايتون) هو ابن إله الشمس (هليوس) الذي أخذ عربة الشمس من والده، وحينما اقترب من الارض انقلبت العربة واشتعل العالم في النيران، فحكم عليه(زيوس) بان يكون (عباراً) على نهر(اريدانوس) في العالم السفلي، حيث يدل الأرواح الميتة إلى طريقها هناك.

ويفترض العلماء ان هذا الكوكب قد تحطم، إما نتيجة كارثة كونية باصطدام مجرة أو مذنب جبار او سقوط نيزك هائل الحجم عليه، أونتيجة حروب داخلية بين المخلوقات التي سكنته والتي كانت تمتلك اسلحة نووية جبارة أدت الى تفجير الكوكب برمته، أو نتيجة خطأ ماجرى. وهناك نظرية علمية تدخل ضمن نظريات الخيال العلمي تؤكد ان الحياة ضمن منظومتنا الشمسية كانت على سطح ثلاثة كواكب هي: فايتون، المريخ والارض.

وبالنسبة الى كوكب (فايتون) فقد كان أكثر الكواكب تحضراً وتقدماً تكنولوجياً بل ربما كان قد احتل المريخ وزار الأرض ايضاً. لكنه انفجر نتيجة كارثة كونية أو خطأ نووي. أما الحياة على سطح المريخ فقد انعدمت نتيجة انحراف في زاوية محور الكوكب، ونتيجة تعرضه لضربات هائلة من النيازك والمذنبات وللإشعاعات المميتة، ومن تبقى من سكانه أوسكان(فايتون) فقد هبط الى الأرض، لكنهم تركوا على المريخ آثاراً تدل على وجودهم السابق، منها الاهرامات والوجه الحجري وبقية الآثار التي لها شبيه على الأرض.

قارة الاطلنطيس

يرد اسم (الاطلنطيس) في آلاف من الكتب، منذ ان عرف الناس الكتابة، بل وقبلها من خلال الروايات الشفاهية، وقد اختلف الناس مابين مصدق ومكذب، لكن بعض العلماء المعاصرين يؤكدون وجودها في زمن ما. وفي

محاورات (بلاتو)(427-347 قبل الميلاد)، يرد ذكرها استنادا الى ماطرحه الفيلسوف الاغريقي السابق له (سولون)(640-560 ق. م) ، والذي كان قد اعتمد على ماجاء في كتابات كهنة مصر في ذلك الزمان.

وهكذا نجد أن أقدم حديث عن قارة الاطلنطيس يعود الى 2400 سنة وهذا الحديث يؤكد أن سكان الاطلنطيس كانوا أغنياء جداً ، وكانت مدينتهم تحتوي على كل شيء يمكن أن يوجد على هذه الأرض.

وقد حدد القدماء موقع هذه القارة خلف أعمدة هرقل(مضيق جبل طارق) في المحيط الذي يحمل اسم الاطلسي حالياً. وعلى هذا الاساس، فان المحيط الاطلنطي كان ذات يوم يضم قارة لكنه ابتلعها. وتفيد بعض الاخبار القديمة بان سكان الاطلنطيس (طاروا) في الفضاء او(غطسوا) تحت الارض.

واستناداً إلى هذه المعلومات، بدأ العالم الجيولوجي (اوتو. هـ. فوكه)بحوثه عن الكوارث الجيولوجية والجغرافية، مركزاً على المعلومات التي لها علاقة بكارثة اختفاء قارة الاطلنطيس. وقد توصل الى تخمين علمي بأن كارثة ما قد حصلت في القرن التاسع قبل الميلاد، وبالتحديد في 5يونيو(حزيران) في العام8498قبل الميلاد. . واعتمد على حسابات العلماء بأنه حدث في مثل هذا اليوم، أن صارت الشمس، والزهرة ، والارض، والقمر على خط افق واحد، فانحرفت الارض حينها عن زاويتها بمقدار (25)درجة بينما أشار(بلاتو) في محاوراته الفلسفية الى أن الاطلنطيس غرقت حوالي 8500قبل الميلاد، حينما خرجت الشمس عن مسارها.

وقد درس العلماء قاع البحر، حيث أكد السوفيت أنهم وجدوا على عمق 2000متر تحت سطح البحر أحجاراً تعود الى 17 ألف عام. وفي العام1956اكتشف احد العلماء السويديين على عمق 3700متر من المحيط الاطلسي أحجارا وحصى يفترض، بعد تحليلها انها تكونت في المياه العذبة قبل عشر آلاف إلى اثني عشر ألف عام، لكن ماحيرّ العلماء، ان مثل هذه الشواهد توجد في بحار أخرى ايضا. غير أن اسطورة ما من أساطير أحد شعوب الهنود

الحمر ، والذين يطلق عليهم اسم (هوبي اندیانر) تروي عن قارة في وسط الميحط الباسيفيكي ، كانت تسمى (كاسكارا) حينما كان القسم الأكبر من أميركا الجنوبية تغطيه المياه ، وفي مكان آخر في وسط المحيط الأطلسي عاش قوم من البشر الذين كان باستطاعتهم الطيران في الهواء وزيارة الكواكب الأخرى . لكن هذه الجزيرة العظيمة اختفت في لحظات ، إذ ابتلعها المحيط . أما قارة (كاسكارا) فقد هبطت الى اعماق البحر شيئاً فشيئاً ، حيث استطاع بعض سكانها الوصول الى أرض أميركا الجنوبية التي برزت فوق سطح ا لبحر فجأة أيضاً . والغريب أن علماء جيولوجية الأرض يؤكدون أن أميركا الجنوبية هي قارة حديثة الولادة ظهرت في المحيط الباسيفيكي .

نسوق هذه المعلومات لنتوقف عند الكوكب عند وجهات النظر التي تفترض ان سكان لكوكب العاشر كانوا ذوي حضارة عالية ، وأنهم زاروا المريخ ، بل وبنوا هناك الاهرامات ، ثم زاروا الأرض وسكنوا قارة الاطلنطيس الى ان حدثت الكارثة الارضية ، وان كل ماوصلنا من أساطير مكتوبة او شفاهية عن الآلهة القدماء اوعمالقة الاساطير أو ياجوج وماجوج والعماليق ليس إلا بقايا ذكريات عن مخلوقات المريخ او الكوكب العاشر .

ولو تركنا الافتراضات المسبقة من جانباً ، فإن اكتشافات الجيولوجيين تعيدها الى أذهاننا ، إذ اكتشف العالم بأعماق البحار (ديمتري ريبيكوف) والجيولوجي (مانسون فالنتين) ، بالقرب من سواحل جزر البهاما لاسيما عند جزيرتي (بيميني) و(أندروز) مدن غارقة ، وجسور حجرية هائلة الحجم تشكل أسواراً ضخمة تمتد على مسافة تقدر بأكثر من مئة كيلومتر مربع ، وفي المنطقة نفسها من قاع البحر ، تم اكتشاف هرم عظيم يصل ارتفاعه الى ستة أمتار فوق سطح الماء ، وقد قدر العلماء عمر هذه المدينة الغارقة بأكثر من خمسة عشر ألف عام ، ولا يعرف عنها تاريخياً أي شيء . . فهل هي قارة الاطلنطيس؟ وهل سكانها جاءوا من المريخ حقاً؟ وهل أن (آدم) جاء من هناك؟ بخاصة إذا ما عرفنا بأن كلمة (آدم) تلفظ بالعبرية (آدوم) وتعني الرجل القادم من الارض الحمراء)؟ .

القمر

من الرحلات الخيالية
الى الرحلات الواقعية

مدخل:

جاء في (مختار الصحاح) للرازي: ق.م(القمر) . . وسُميّ قمرا لبياضه، والقمر ايضاً تحير البصر من الثلج، و(أقمر)هو الأبيض. وليلة(قمراء) اي مضيئة كما جاء في (القاموس الجديد): القمرة هي شدة البياض او بياض الى الخضره و(القمر) هو الكوكب السيار الذي يستمد نوره من الشمس ويدور حول الارض ويضيئها ليلاً.

إن الانسان ومنذ ظهوره على وجه الارض وهو يرى نفسه بين ضوء الشمس ونور القمر كيف نظر الإنسان الأول إليهما؟نحن لانعرف شيئا عن هذا، لكننا نعرف التاريخ القريب جداً للانسان الذي يتمد لبضع الاف من السنين، والتي هي ليست إلا الثواني الأخيرة من تاريخ الإنسان، حيث بدأ يعبد الشمس والقمر ويقدم لهما الاضاحي، ويشهد على ذلك تاريخ سومر وأكد وبابل ومصر الفرعونية والهند واليابان والصين. ورغم أن البشرية بدأت في ٢٠يوليو ١٩٦٩ تاريخاً جديداً بهبوط الإنسان على تربة القمر، وحمل معه احجارا من هناك، فما زال القمر سراً بالنسبة للانسان. وفي هذا الملف المتواضع سنتوقف عند نظريات نشوء القمر التي تكشف أن كل ما لدينا لايخرج عن كونه افتراضات علميه، مثلما نستوقف عند رحلات (ابولو) التي توقفت بعد الرحلة السابعة عشر، ورحلات الإنسان الخيالية في الأدب والفن، وآفاق العلم وخططه لاكشتاف الكواكب الاخرى.

القمر..رحلات الفضاء الادبية

نحن لانعرف كيف كانت الحضارات الأولى تفكر بالقمر، فما لدينا عن أول رحلة فضائية خيالية في مجال الأدب تعود للعام(١٦٠)ميلادية حيث ترو قصة ساخره للكاتب الاغريقي(الوقيان الساموزاتي) عن سفن ومخلوقات من (الاطلنطس)، وعن اعصار هائل يحمل السفينة الى الغيوم، وبعد رحلة طويلة

تستقر السفينة في إحدى الجزر السماوية، ولم تكن هذه الجزيرة سوى (القمر). وهناك تبدأ مغامرات حقيقية، إذ أن (طاقم السفينة) البحرية- الفضائية، يحاصر من قبل مخلوقات خرافية، ويؤخذ الى قائد الجزيرة الذي كان يشبه الراعي الشهير في الميثولوجيا الاغريقيه (اندميون)، والذي يشرح لطاقم السفينة بأنه يقود حربا ضد (فاينون) ابن اله الشمس. ويستعرض الكاتب مشاهداته لجياد تشبه النور، وبقرات ذوات اجنحة كالطيور، وحيوانات برأسين، والغريب ان (لوقيان) يسمي قصته الخرافية (قصة حقيقية) وهكذا وصلتنا او ل رحلة فضائية إلى القمر، لكن لم الغرض منها كشوفات علمية أوكونية وإنما اراد الكاتب من خلالها أن يسخر من مجتمعه، مجسداً لهم(نمطاً نظيفاً) من الحياة. ولم يكتف الكاتب (لوقيان) بهذه(القصة الحقيقية) وانما واصل الكتابه في قصة جديده هي (إيكاروس مينيبوس) التي يروي فيها رحلة جديدة، حيث يصنع (مينيبوس) لنفسه اجنحة شبيهةبأجنحة النسر. ويتجه طائراً نحو القمر، ليعرف هناك ان كان علماء زمانه مصيبين في نظرتهم للأشياء والحياة والكون، وهناك تخبره(لونا) الهة القمر بان يذهب الى (جوبيتر) -(المشتري) كبير الهة الرومان، ويخبره بأنها لاتستطيع أن تبقى أكثر في موضعها ومكانتها هذه، وان عليه ان يدير رؤوس علماء الطبيعة وإلاستنتقم هي نفسها من كل المدن حيث يجلس العلماء الرياضيون يثرثرون وتنتهي هذه الرحلة الساخرة بقرار(جوبيتر) الذي ينهي مجلس آلهة الكواكب السيارة قائلا: أعتقد أن عليهم قص أجنحة(مينيبوس) وتحطيمها كي لايستطيع العودة إليهم ثانية، ويطلب من(ميركور-عطارد) كي يعود به إلى الأرض.

ويبدو ان الاغريقيين القدماء كانوا يستمتعون بمثل هذه القصص لكن بعدما اعلن الحكيم (بطليموس) أن الأرض هي(مركز الكون) انتهت مثل هذه القصص والحكايات والرحلات الخرافية إلى الكواكب الأخرى. وقد اعتمد (بطليموس) على تعاليم(ارسطوطاليس) الذي كان ينفي وجود حياة على الكواكب الاخرى

والأجسام السماوية الأخرى. لكن فيما بعد، وفي العصور الاغريقية المتأخرة، وفي العصور الوسطى عادت البشرية لتأمل القمر ومراقبته ثانية، ويدأوا يشبّهونه بالمرأة يتغزلون بجماله، لكن لم تجر المحاولة للسفر اليه ولو بالخيال.

لكن بعد اكتشاف الناظور في عصر النهضة، وجه كوبرنيكوس، غاليلي، كيبلر وعلماء آخرون، تلسكوباتهم باتجاه الكواكب الاخرى ومنها القمر، وقد كانت هذه المشاهدات مبنية على أسسس ر ياضية، وقد تمت اعادة الحسابات وتوصل العلماء إلى أفكار جديدة بصدد الأرض والقمر والكواكب الأخرى.

والغريب أن العالم الفلكي والرياضي والفيزيائى(يوهانس كيبلر) ترجم روايات (لوقيان)التي اشرنا إليها إلى اللاتينيه، كما كتب بنفسه رواية خيالية عن (رحلة الى القمر) اعتمد فيها على المعلومات العلمية المتداولة في زمانه، وقد صدرت هذه الرواية في العام(١٦٣٤)باسم (حلم القمر)وتؤكد لنا المعلومات التاريخية ان البشرية في(عصر الباروك) كانوا يحلمون برحلات خيالية الى القمر، حتى قد انتشرت في صالونات باريس (موضة) النقاش عن(الطيران الى الفضاء الخارجي) وتصوير مخلوقات الفضاء وأشكالهم.

كما كتب الراهب الانكليزي(جون فلكنز) رواية في العام (١٦٣٨) كانت بعنوان (اكتشاف العالم على القمر)، لكنه اتخذ طريقة فيها الى القمر بوسائل دينيه كالملائكة والجن، رغم انه يذكر وسائل اخرى كالاجنحة الاصطناعية والعربات الطائرة.

وكذلك نشر بعد وفاة الشاعر الفرنسي المعروف (سيرانو دي برجراك) الذي يعرفه القراء العرب من خلال ترجمة حياته في كتاب (الفضيله او في سبيل التاج) للمنفلوطي كتاباً، في العام(١٦٥٧) اسمه (القصص المسليه عن بلدان القمر والشمس)، حيث يأخذ البطل صيغة المتلكم، ويروي قصصه حيث ينطلق بعربةطائرة أشبه بالصاروخ إلى القمر، حيث يجد هناك (جنة عدن)، ثم يطرد

منها، ويسجن من قبل (شعب القمر) في (قفص) ، وكان عليه ان يناقش مجلس (حكماء القمر) من اجل ان يثبت لهم انه ليس(قردا) . غير ان الشاعر(سيرانو) هنا مثل صاحبه الاغريقي (الوقيان) يستخدم هذه الرحلة الى القمر ليس من الناحية العلمية وانما من اجل ان يسخر من مجتمع البشر في زمانه.

وقد استمر الخيال البشري في رحلته الى الفضاء الخارجي، حتى لقد تم تأليف(اوبرا)في نهاية القرن السادس عشر عن (الرحلة الى القمر) مثل اوبرا(عالم القمر) التي ألفها (الكناه زيتله) . وحتى في القرون اللاحقة استمر الحماس لمثل هذه الرحلات، حيث نجد ان كتّاب القرن الثامن عشر تركوا لنا بعض الروايات بهذا الصدد، بل لقد كتب بعضهم عن رحلته الى القمر بواسطة الجان او عن طريق تفجير (٧)آلاف برميل من المواد المتفجرة. وعموما فان الفرنسيين والانكليز هم من النشط من كتب بهذا الاتجاه. اما الالمان فقد تعاملوا مع القمر برومانسية. ويعتبر (ميونخ هاوزن) من القلة الذين ركزوا على عوالم الفضاء، فقد كتب عن رحلاته الشخصية الساخرة(لوغن بارون) الخمس الى القمر، وقد صوره لنا مرة(بلادا للتنابله) ، ومرة (ارضا للاوغاد)، ومرة (صحراء فضيه) او (قطعة معدنية).

لكن بعد ثمانين عاما على كتابة قصص (ميونخ هاوزن) الساذجه، كتب الفرنسي (يوليس فيرن) رواية جادة جداً صدرت في العام(١٨٦٥) باسم(رحله الى القمر)وفي العام(١٨٧٠)رواية (حول القمر)، حيث وصف بدقة شكل المركبة الفضائية الخيالية، كما حسب الوقت الذي تستغرقه الرحلة الى القمر(٩٧ ساعةو٢٠دقيقه)، كما ان المركبه انطلقت الى الفضاء بقذفة (صاروخ) عملاق، وكما هوواضح ان (فيرن) جمع كل المعلومات والملاحظات العلمية المتوفرة في زمانه عن القمر، وهكذا يمكن القول بأن فن الرواية العلمية الخيالية، التي اكدت المغامرات الطوباويه المستنده على العلم، دفعت بالكثير من العلماء الشباب لمواصلة البحث، خاصة العالم الشاب(هيرمان اوبرث)الذي

صنع (اول صاروخ) وكذلك العالم الروسي الشهير (قسطنطين زيلوكوفسكي) الذي كتب بنفسه ايضاً في العام (١٨٩٣) رواية علميه عن رحلته الى القمر اسمها (على القمر).

ان (يوليس فيرن) لم يبعث الحماس من عقول العلماء فحسب، انما دفع بالفنانين خاصة السينمائيين بتجسيد مثل هذه الرحلات، حيث قام (جورج ميليه) باخراج فلم قصير في العام (١٩٠٢) عن روايات (فيرن) الشهيرة (الرحلة الى القمر) حيث تسقط المركبة في (عين القمر)، وهناك يلتقي طاقمها باعداء لهم وجه يشبه السرطان البحري. والغريب ان وصف (فيرن) للصاروخ وطريقة اطلاق المركبة اشبه بماتوصل اليه العلم فيما بعد.

لكن السينما الحقيقية لتصرير فلم طويل جاء بعد مايقارب ثلاثة عقود حينما قام المخرج الالماني (فريتز لانك) لاخراج فلم (امرأة على القمر)، وكان المخرج قد اعتمد على العالم (هيرمان اوبرث) لاعداد الجوانب التقنية للفلم في استوديوهات (اوفا) في برلين. وكان الفلم يتحدث عن اربعة رواد فضاء ومعهم امرأة وطفل. والفلم لايتوقف عن مشاكل رحلتهم الى القمر وانما يحاول ان يحلل المشاعر البشرية حينما يجدون هناك وديان من الذهب فيتشاجرون فيما بينهم، فيقتل احدهم وتتعطل المركبة ولم يتسطع الجميع من العودة، حيث تبقى المراة واحد الرجال هناك. لكن العصر الذهبي للرواية العلمية الخيالية بدأ بعد الحرب العالمية الثانية، فصدرت العديد من الكتب والروايات، فأستغلت هوليود هذا الموضوع بشكل جيد، حيث صنعت في العام (١٩٥٠) فلم (المحطة الاخيرة القمر) جسدت فيه السباق بين الاميركان والالمان حول القمر.

والحقيقة ان هذه الخيالات كان لها علاقة بالواقع. ففي الحرب العالمية الاولى استخدم الالمان (المدافع)، ولكن بعد اندحارها في مؤتمر فرساي في العام (١٩١٩) تم منعهم من تصنيع (المدافع) الحربية، لكن الالمان عادوا في العام (١٩٢٩) بطلب لتصنيع (الصواريخ)، ولم يكن العالم حينها يعرف (قيمة) الصاروخ

و(خطورته)، كما لم يكن(الصاروخ) ضمن قائمة السلاح الممنوع من الاستخدام، وقد سمع للالمان بذلك .

وقد قدم المهندسون الالمان لسلطاتهم التخطيطات اللازمة لصناعة(صواريخ) لاغراض (حربية) . وفعلا توالت التجارب ، وكان من ابرز المهندسين حينها (فبرنهر فو ن بارون) الذي اخذ على عاتقه في العام(١٩٣٢)صناعة صواريخ تعمل على المواد السائلة، وقد نجح هذا المهندس في صناعة صاروخ(A-4) الذي اجريت تجاربه في العام(١٩٣٥)والذي استخدم في الحرب العالمية الثانية فأطلق النازيون عليه اسم (V-2) من الحرف(v) الذي تبدأ به كلمة(السلاح الانتقامي) (Vergeltungswaffe)ولحسن حظ الانكليز لم يكن الصاروخ بالدقة الكافية فلم يصل هدفه المباشر، ولم تكن البشرية تعرف هذا السلاح الحربي الذي استخدم في الحرب، سيكون هو(الصاروخ)الذي سيحمل المركبات الفضائية لتخترق الفضاء الخارجي وليهبط الانسان من خلاله الى القمر .

وعلى نفس المبدأ العلمي الذي صنع هذا الصاروخ على اساسه اعتمد الامريكان والسوفيت في صناعتهم للصواريخ، وطوروه فيما بعد اثناء الحرب الباردة لكن احلام المهندس الشاب(فيرنهر فون براون) تحولت الى كابوس ، فلقد كانت المؤسسة ا لعسكرية هي الوحيدة القادرة اقتصاديا على تمويل المشاريع الصناعية والتجارب، لذلك اخطر (فون براون) وزملائه على مواصلة تجاربهم غير انه أعتقل في العام١٩٤٤ بتهمة انه لايريد تحسين صناعةالصواريخ لاغراض عسكرية لانه يريدها ان تستخدم في رحلات الفضاء فقط . وربما كان من حسن حظ (فون براون)او امريكا، انه هاجر اليها بعد سقوط برلين مع عدد كبيرمن العلماء الالمان وهناك استطاع فعلا توظيف علمه من تطوير برنامج(ابولو) لغزو الفضاء في الستينات .

على كل حال ان الحرب دفعت البشرية لاختراع الكثير من الاجهزة التي استخدمت فميا بعد لاغراض علميه فقد صنع الامريكي (جارلس بياكر)في

العام(١٩٤٧)طائرة حامله للصواريخ(Bellx -1) ، فكان اول عالم في هذا المجال، كما كانت القنبله الذرية قد اكتشفت وتم تجريبها على الابرياء في هيروشيما وناكازاكي. لكن من التطور العلمي الواقعي والتجربي في الاربعينات والخميسنات انحسرت مساحة الخيال العلمي وأدبه، فقد أصبحت الهوايات العلمية عن القمر نادرة جداً، وان وجدت فلم تكن وسيلة للنقد الاجتماعي.

غير ان المثير حقا ان العلماء في (ناسا) والمعاهد الفيزيائية والفضائية في امريكا وروسيا والصين وكل البلدان المتطورة، بدأوا وابأنفسهم يعيدون قراءة كل ماله علاقة بالقمر من روايات خيالية، لالكي يستمدوا منها العلوم وانما ليستشفوا منها التجربة والخيال.

والحقيقة ان ادب الخيال العلمي عاد الى دفعه بعد هبوط الانسان على القمر، اذ صدرت روايات جديدة تتناول الرحلة الى القمر، لكن استنادا الى الاكتشافات الجديدة. واذا ماكانت (الكتابة) بطيئه الحركة تدعاما فان (السينما) كانت تتقدم بسرعة هائلة في تناول هذه الموضوعات لاسيما في افلام الرسوم المتحركة التي لاتحتاج الى التكنلوجيا والديكورات الكبيرة. وربما كان أخرها هو فلم(ابولو١٣) الذي ظهر في العام(١٩٩٥)للمخرج(رون هوارد) والذي يذكر بقصة (لوقيان) عن (فينيبوس) الذي قص جناحه واعيد الى الارض. فقد تعرضت المركبة لعطل وهي قرب القمر، فأضطرت للعودة.

نظريات نشوء القمر

بالرغم من ان رواد الفضاء الامريكان قد حملوا معهم من خلال هبوطهم لست مرات على سطح القمر مايقارب(٣٨٠) كيلوغرام من احجاره، وان العلماء ومنذ اكثر من عشرين عاما يعملون على تحليلها ليل نهار من خلال طحنها، اذ ابتها، تعريضها للاشعة، وضغطها بالبخار، ومن خلال مختلف العمليات العلمية الفيزياويه والكيماوية من اجل معرفة القمر اكثر، فان القمر

يبقى عصيا على الفهم، حاملا مع نفسه سر تكونيه.

ان مااستطاع العلماء استنتاجه هو: ان القمر الذي يبعد عنا (٣٨٤)الف كيلومتر تقريباً، والذي يزن (٧٣)ترليون ظن هو من الناحية الجيولوجية خامل النشاط، فليست هناك قارات متباعدة تتجاذب وتتباعد اوتسبب الزلزال والهزات، كما لاتوجد في داخله حركة، فلا براكين ولابحار جافة ولاعواصف اورياح مدمرة. كما ان القمر الذي تراه ا العين المجردة يمكن التعرف على جغرافيته ببساطة، فالبقع السوداء التي تراها العين هي المنخفضات العمقية والمسطحة والتي يسميها علماء الفضاء(البحار)، وهي حفر واخاديد نشأت بفعل ضربات النيازك والشهب، وقد استطاع علماء (جيولوجيا الفضاء)قياسها فهي تشكل (٣٣)في المئة من المساحة المنظورة والتي باتجاه الارض، و(١٠) في المئة من المساحة غير المنظوره التي تقع في الجهة الاخرى المعاكسه للارض، اما المنطقة المضيئة فعلى العكس فهي (منطقة تيرا) او منطقة البراري البارزة والتي تشكل(٦٧) في المئة من المنطقة المنظورة و(٩٠)في المئة من المنطقة غير المنظورة.

وهناك سلاسل جبليه علي ارتفاع (٦) الاف متر او (حلقات جبليه) مغلقة يصل ارتفاعها الى (١١,٣٥٠) متر، والتي تشكل فوهات يصل قطرها الى اكثر من (٢٠٠) كيلومتر، وتوجد ايضا اعداد كبيره من السدود الجبلية المنيعه. كما ان تحليل احجار القمر اثبت انها تتألف بالاساس من البازلت البركاني مع حجارة يدخل في تركيبها بلاغيوكلاسPlagioklas واوليفين Olivin

ويبروكسينPyroxenوبريكنسينBrekzienوهي مواد وعناصر طبيعية معروفة للعلماء وليس للعامة. وما هو مثير حقا ان تربة القمر تبدو وكانها بكر لم تمس، فليس هناك مايؤكد حدوث رياح او عواصف، والسبب في ذلك هو ان القمر ليس له غلاف جوي، وبدقة اكبر يكاد يكون بلا غلاف جوي، فقد ثبت للعلماء ان اشعة الشمس لاتنتج من تربة القمر الا كمية ضئيلة من الغاز، والذي يشكل طبقة خفيفة جداً كغلاف جوي، كما ان قوة الجاذبية ضعيفة جداً اذ انها تشكل

(سدس) قوة الجاذبية على الارض، لذلك فان الغلاف الجوي الضيئل يزول ويتلاشى، لكنه يتكون من جديد ليتلاشى ، وهكذا . ولكون القمر ضعيف وبلاغلاف جوي فانه خامل في علاقته مع محيطه الفضائى ،لذلك فليست هناك اية رياح ،ولاامطار، ولاثلوج. وان احجاره وصخوره(تأكلت)وجرت عليها (عوامل التعريه)ليس لظروف جغرافية خاصة بالكوكب وانما بسبب حرارة الشمس التي هي عادة (١٢٠) فهرنهايت،وفي الظل(١٣٠) تحت الصفر، وكذلك بسبب تساقط الشهب والنيازات. ولقد توصل العلماء من خلال تحليلهم للاحجار بان عمرها يكاد يكون (٤,٥)مليار عام وهو العمر التقريبي للارض ايضاً، لكن السؤال الذي لم يحسمه العلماء ولم يجدوا جوابا شافيا له هو كيف نشأ القمر؟

العلماءيقفون الان على ثلاث (نظريات) او (افتراضات علمية) وهي:

اولاً: (نظرية الضم والالحاق) والتي تؤكد بان القمر تكون مثلما تكونت بقّية كواكب المنظومة الشمسية وانه اقترب من الارض ووقع في منطقة جذبها فضمته الارض اليها والحقنة بها وقد جرى ذلك بمحض المصادفة. الا ان البروفسور(هارالد ليش) من معهد(دراسات علوم الفضاء والفيزياء الكونية) في ميونخ يؤكد: (ان هذا عمليا غير محتمل ، لان القمر المفترض انه دخل مجال جذب الارض مصادفة، لابد وان كانت له سرعة معينه، ولكنه لكي يقع في منطقة جذب الارض يجب ان تكون سرعته اقصى اقصى درجات البط، وهنا غير منطقي لكوكب بحجم القمر، لان هذا يعني ايضاً اي تغير بسيط وقليل بشكل غير منظور في سرعته سيدفع به بعيدا عن الارض، وهذا مالم يحدث منذ مليارات السنين ولولمرة واحدة، فكيف سقط في مصيدة الارض بهذه السهولة.

النظرية الثانية فهي (الانقسام والانفصال) والتي تؤكد بان الارض والقمر كانا مادة واحده، كتله هائلة من المادة الملتهبة التي تدور بسرعة خارقه، ولكن نتيجة للقوة الطاردة انفصلا الى جسمين صارا فيما بعد كوكب الارض والقمر التابع

له . ويرد بعض العلماء على هذه النظرية قائلين : ان تركيب حجارة القمر يختلف جداً عن التركيب الجيولوجي لحجارة الارض ، فلو كانا مادة واحدة فلم الاختلاف؟

أماّ النظرية الثالثة ، فتحاول ان تجيب على هذا الاختلاف الجيولوجي مابين تربة القمر والارض وفي نفس الوقت تطرح تصورها عن نشوء القمر ، وتسمى هذه النظرية(نظرية ا لاصطدام) ، وتؤكد بان مذنبا بحجم المريخ هوى على الارض بسرعة(١٠٠) كيلومتر في الثانية ، وكانت الارض حينها كتلة سائلة من الطفح البركاني ، فأزاح هذا الاصطدام كمية هائلة من المادة السائلة التي تطايرت في الفضاء لكنها ظلت تدور في فلك الارض بحكم الجاذبية ، كونت القمر فيما بعد ، كما ان المذنب الذي سقط ذاب مع مادة الارض مكونا هذه المادة الحديدية له الممزوجة بعناصر اخرى مما يجعل تربة الارض تختلف عن تربة القمر ، ويعتمد اصحاب هذه النظرية الى ان الاصطدامات كانت واردة في بداية تكوين المنظومة الشمسية ، فقد اصيب كوكب الزهرة بضربة قلبته راسا على عقب وغيرت من محوره بدرجة(٨٠) عما كانت عليه .

وتعتبر (نظرية الاصطدام)اليوم هي الاكثر قبولا لكن البروفسور(هارالد ليش)يعتبرها غير منطقيه قائلا : (لايمكن للمرء ان يتصور ان الارض تتعرض لمثل هذه الضربة الجباره لمذنب بحجم المريخ يزيح كمية من المادة الملتهبة بحجم القمر ويقذف بها في الفضاء الخارجي الى هذا البعد ، من دون ان يغير من شكل الارض الكروي ، اوعلى الاقل ان يؤثر على سرعتها او يخلخل من دورتها اومن وضع محورها؟ثم اذا كان التصادم وارد فلم لم تسقط المادة الملتهبة التي انزاحت من الارض لتكون القمر على الارض خلال هذه المليارات في السنين؟ ان الشيء عجيب حقا!) . ان البروفسور(ليش)يؤكد بانه لايوجد توضيح علمي كامل اوتفسير ثابت لكيفية نشوء القمر ، وان سر الكون لايقوم على افتراضاتنا ، فاذاماافترضنا بان مذنبا سقط على الارض حقا ويمكن اثبات ذلك جيلوجيا ، لكن

كيف يمكننا تقبل الافتراض بان هذا الاصطدام قد شكل جسما هائلا بحجم القمر كروي الشكل بهذه الدقة! .

ان ماهو معروف ان اي اصطدام كوني او تحطم يحدث في الكواكب والاجرام تتناثر مواده وحجارته وغباره الكوني في الفضاء وتظل هذه الاشياء تدور في فلك الكوكب مشكلة حزاما دائريا حوله وليس كتلة كروية الحجم والشكل كالقمر .

طبعا هناك تفسيرات تدافع عن هذه النظرية وتؤكد بان هذه الكتلة المتناثرة نفسها والتي كانت تدور حول نفسها بسرعة خارقة جذبت حولها كل المادة الصغيرة المتناثرة والتي تدور حول الارض لتكون بالتالي هذا الشكل الكروي .

لكن القاعدة تشير ايضاً بانه ليس لكل الكواكب السيارة اقمارا، فكوكبي الزهرة وعطارد لا اقمار لهما . وقد يفسر العلماء ذلك بكثافتهما الشديدة وقربهما من الشمس، ولكن يبقى هذا التفسير في الاحتمالات العلمية طبعا، كما ان نشوء وتكون معظم الاقمار التابعة للكواكب المجاورة لم تفسر لحد الان تفسيرا علميا حقيقاً وثابتاً . ان من الثابت علميا ان يكون الكوكب ذا حجم مناسب بحيث يستطيع ان يفقد من مادته التي يمكن ان تشكل قمرا فيما بعد، وسواء كان هناك غبار اواحجار او كتل فانها ستظل تدور في فلك الكوكب الام، وعلى مسافة معينه خاضعة لموازين دقيقة جداً بحيث لاتتقدم فتسقط على الكوكب الام او تبتعد فتضيع في الفضاء الخارجي!!

كما هناك اعتراض على نظريات نشوء القمر الارضي من خلال تجمع المادة المتناثرة حول فلك الارض، ويمكن هذا الاعتراض في ظاهرة كوكب زحل (ساتورن) المعروف بحلقاته والتي هي كتل حجارة واجسام فضائية وغبار كوني يدور بسرعة خارقة منذ مليارات السنين ، فهذه الاجسام التي تدور لم تتجمع لتكون ولو قمرا صغيراً؟

وقد حاول العلماء تفسيرذلك علميا، واطلقوا على تفسيرهم : (تأثير كلب

الراعي): وهذا يعني ان الاحجار الكبيرة التي تدور ضمن الحلقة تبتلع الاحجار الصغيرة لكنها في نفس الوقت تقوم بوظيفة الحفاظ على هذا النظام داخل الحلقة مثل (كلب الراعي) الذي يحرس القطيع، الى جانب ان جميع هذه الاشياء من حجاره واجسام وغبار تدور بسرعة واحده بحيث تبقى على مسافاتهارغم دورانها ورغم اختلاف احجامها لذا فهي لاتتداخل وتتماسك!!

وهناك ظاهرة غريبة تميز القمر الارضي عن اقمار الكواكب الاخرى، هو ان جميع الاقمار تدور حول محورها الا قمرنا، فهو يظهر لارضنا دائما نفس الجهة، وانه يدور مرة واحدة اثناء دوران الارض لمرة واحدة. ويعتقد العلماء ان الامر لم يكن هكذا، فيفترض ان يكون القمر قد دار حول نفسه اثناء تكوينه مرات ومرات حتى صار كرويا لكنه توقف عن هذا الدوران السريع ليتطابق مع دور ة الوقف وحركة المد والجزر!!!

وكما هو معروف ان حركة المد والجزر تحدث بالاساس من تفاعل قوة الجذب مابين الارض والقمر والشمس وحركة هذه الاجسام في الكون، وان هذا التفاعل يؤثر على الارض ويغير فيها، وهذا التغير يبرز في حركة المد والجزر. ويعتقد العلماء بان القمر يتأثر ايضا بهذه الحركة، ولكن لكون لابحار او محيطات ولاماء اساسا على سطح القمر، لذا فان هذا التأثير ينعكس على سرعته وياخذ شكل تموجات وتغيرات في الشكل تؤثر على حركة دورانه.

ان تبادل تأثير القوى المعقد مابين الارض والقمر يمكن ان يؤدي بالارض الى كارثة كونية في وقت ما. فلربما يؤثر المد على الارض بحيث يخفف من سرعة دورانها. وستكون النتيجة ابتعاد القمر لبضع سنتمترات سنويا عن الارض.

لقد استطاع العلماء قبل سنوات قليله فقط، ومن خلال حسابات دقيقه وعمليات كمبيوتريه معقدة، ان يتوصلوا الى ان وجود القمر ضروري جداً للحفاظ على سلامة الارض، ومن اجل ان تبقى الارض على وضعها الحالي حول محورها، اي بانحناءه مقدراها(٢٣) درجه، من حيث ان الكواكب التي

بلا اقمار مثل الزهرة وعطارد جرى عليهما تغيرات اذ تدحرجا في الفضاء وغيرا من محورها عدة مرات. وهناك احتمال علمي حول ان كارثة المريخ ربما نتجت عن انحرافه عن محوره.

وحينما يطرح السؤال عن افتراض وجود الارض بلا قمر يجيب العلماء: ان هذا كان يعني تغيرات هائلة على الارض، انقلاب الارض على محورها بمقدار (٩٠)درجة، ولبقيت الارض معرضة للشمس لاشهر من جهة منها بينما بقيت الجهة الاخرى في العتمه الاشهر، ونتيجة لهذا التطرف في مناخ الارض ستهب العواصف الجباره والمدمره على الارض، وبكلمه لكانت الارض غير مؤهلة اصلا للحياة وللتطور. فسبحان من خلق وابدع في خلقه. **﴿وآية لهمْ الليل نسلخ منه النهار فإذا هم مظلمون.والشمسُ تجري لمستقرٍ لها ذلك تقديرُ العزيز العليم.والقمر قدّرناه مَنازل حتى عاد كالعرجون القديم.لاالشمس ينبغي لها ان تدرك القمر ولاالليل سابق النهار وكل في فلك يسبحون﴾**

صدق الله العظيم

رحلات (ابولو) الى القمر

ما ان اعلن الرئيس الامريكي جون كيندي في خطابه في شهر ماي١٩٦١ امام الكونغرس الامريكي : (مهما كلف الثمن ، يجب ان نسبق الروسي في الهبوط الى القمر) ، حتى كانت الدوائر التكنلوجيه والعملية والعسكرية والمدينة قد استلمت الاشارة . وفي العام١٩٦٦ توحدت جهود وعقول اكثر من (٣٦٠) الف انسان من اجل انجاز برنامج (ابولو) . وكان على راس العلماء العالم الالماني والمهندس المخترع المعروف (فيرنهر فون براون) وفريقه المختص بصناعة الصواريخ ، والذي بنى اكبر صاروخ عرفته التكنلوجيا لحد الان حيث ان طوله(١١٠) متر وقطره (١٠) متر ووزنه(٢٨٠٠)طن . ولاعجب فانه كمية وقوده تسع (٥٤) عربة قطار ، اما المحركات فتستهلك (٣) طن من الوقود في الثانية . وكان (فون براون) قد اتفق مع مهندس في تصميم الطائرات ، الماني ايضا ، اسما(موريتس اسام) لمساعدته ، وهكذا تم بناء(١٥) صاروخا من نوع(ساتورن–V) . كن المركبة الفضائية وكبسولة الهبوط لم تكونا قد انجزتا بعد ، وقد اتحدت جهود عدة مؤسسات علمية لاسيما شركة كمبيوتر(1BM) في اعداد حاسوب يمكنه ان يقوم باجراء (٨٠) مليون عملية لتبادل المعلومات واصدار الاوامر يوم هبوط المركبة على سطح القمر ، وهذا ماسبب فيما يشبه الانفجار الذري في تطوير صناعة الكمبيوتر .

وقد اجريت عدة تجارب ارضيه وبحريه وجويه على المركبة المعدة وعلى سفينة الهبوط ، بعد ذلك اجريت تحسينات عديدة على نظام (AS-204)الذي سمي فيما بعد نظام(ابولو–204) ثم اطلق عليه (ابولو–1) .

وهكذا بدأت رحلات (ابولو) الفضائية ، التي لم تكن بدون مشاكل وصعوبات ، والتي كشف النقاب عنها مؤخراً فقط . وهنا سنحاول استعراض هذه الرحلات التي اجريت منها عشر محاولات قبل ان يهبط الانسان في المحاولة الحادية‌عشر الى سطح القمر ، والتي توقفت بعد الرحلة السابعة عشر .

(ابولو-1)

التاريخ المقرر للانطلاق:٢١فبراير ١٩٦٧

الصاروخ المنطلق ساتورن AB (مصغر عن ساتورن٧)

رواد الفضاء:فرجيل غرسيوم،ادوارد وايت،روجر جافييه

شهر واحد قبل الموعد المحدد للانطلاق ،وفي ٢٧ يناير ١٩٦٧ حدثت كارثة علمية، وذلك حينما كان رواد الفضاء ،ولخمس ساعات، يتدربون داخل المركبه، وامام(١٠٠٠) من العلماء والمختصين، صرخ رائد الفضاء (جافيه): نار.. اشم رائحة حريق، وبعد ثوان تم التأكد من اشتعال النيران في المركبة ولم يكن الامر سهلا على رواد الفضاء في انقاذ انفسهم وفتح باب الكبسوله، اذ تعرضوا للتسمم من الدخان المتصاعد .ولقد كان ذلك صدمة للعلماء في(ناسا) وللشعب الامريكي، فتعالت بعض الاصوات تطالب بايقاف مثل هذه الرحلات اصلا. لكن ذلك لم يفل من عزيمة العلماء فبحثوا عن الخطأ التقني، ووجوده، ذلك ان سبب الحريق كان خزان (الاوكسجين النقي)، لذلك توصل العلماء الى طريقة امينه، وهي استخدام الغاز الممزوج (اوكسجين ونيتروجين) ثم جرت بعض العمليات التحسينية حول استعمال هذا الغاز حيث تقرر استخدام الغاز الممزوج وقت الانطلاق فقط، اذ حينما تستقر المركبة في الفضاء الخارجي يعاد لاستخدام الاوكسجين النقي .وقد استمرت هذه التعديلات والتحليلات لمدة نصف عام تقريبا. ولم اطلق العلماء على هذه المحاولة الفاشلة اسم (ابولو-1) تكريما ،بعد ذلك استعد العلماء لاطلاق (ابولو-4) ،وقد قفزوا على الرقمين(٢ ،٣) ولم يستخدموهما.

ابولو-٤:

تاريخ الانطلاق:٩نوفمبر ١٩٦٧

مدة الانطلاق:٨ ساعة و٣٦ دقيقة٥٩ وثانية

تاريخ العوده:٩نوفمبر ١٩٦٧ في المحيط الباسفيكي.

كانت هذه الرحلة اول تجربة في برنامج(ابولو) للصاروخ(ساتورن-V) ولمركبة فضائية غير مأهوله، وقد اراد العلماء ان يفحصوا قابلية تحمل المركبة للحرارة وللانواء الجوية الاخرى.

ابولو-٥

تاريخ الانطلاق:٢٢يناير ١٩٦٨

الصاروخ ساتورن IB

مدة التحليق:٨ساعه و٣٦ دقيقة و٥٩ثانية

تاريخ العودة:لم يعد

كانت اول تجربه في ارسال مركبه مع كبسولة هبوط غير مأهوله، لكن هذه المحاولة فشلت لتعرض المركبة لحريق وانفجار اسبابه قريبة من التي تعرضت لها ابولو-1، بعد ان حلق لفترة قصيرة.

ابولو-٦

الانطلاق:في ٤نيسان١٩٦٨

مدة التحليق:١٠ساعة ٢٢دقيقة و٥٩ثانية

العودة:٤نيسان١٩٦٨ في المحيط الباسفيكي.

انها محاولة ثانية لاطلاق الصاروخ(ساتورن-V) حيث فحص العلماء من خلال هذه المحاولة جميع ما كان يقلقهم لاطلاق المركبة مع البشر. وقد كانت محاولة ناجحه شجعت العلماء على ارسال رواد فضاء داخل المركبه.

ابولو -٧

تاريخ الانطلاق:١١اكتوبر ١٩٦٨

الصاروخ:ساتورنIB

رواد الفضاء :فالتر شيرا،دون ايزله، فالتر كونكهام

مدة التحليق:عشرة ايام،٢٠ساعة،٩دقائق

تاريخ العودة:٢٢اكتوبر ١٩٦٨في المحيط الاطلسي.

استمرت هذه الرحلة في الدوران حول مدار الارض، حيث قطعت خلال فترة تحليقها مسافة اطول من المسافة مابين الارض والقمر، وكانت الاساس التقني الذي اعتمد عليه العلماء للاعداد لرحلة حقيقية نحو القمر، ولم تحدث اية مصاعب حقيقية سوى ان رواد الفضاء اصيبوا برشح وزكام.

ابولو -٨:اول رحلة مداريه حول القمر)

الانطلاق:٢١ديسمبر١٩٦٨

الطاقم:فرانك بورمان،جيمس لوفيل،وليم اندرس

مدة التحليق:٦ايام و٣ساعات و٤٢دقيقة

رجوع:٢٧ديسمبر ١٩٦٨في المحيط الباسفكي

هذه المرة احتشد اكثر من(٢٥٠) الف مواطن امريكي في محطة الاقلاع ليشاهدوا اول رحلة بشرية باتجاه القمر، وجلس اكثر من مليار انسان امام اجهزة التلفزيون والراديو ليشاهدوا ويسمعوا تفاصيل هذا المشهد التاريخي، اذ كان هذا العام مليئا بالاحداث السياسة والاجتماعية، وكان التحليق الى القمر هو الحدث العلمي للعام. ولقد تبادر الى ذهن مئات الملايين رواية (يوليس فيرن) المسماه (رحلة الى القمر) فلقد استطاع الانسان ان يحلق (١٦) ساعة حول القمر، واقرب منه على مسافة (١١٣) كيلومتر، ولاول مرة يرى الانسان الارض مثل كرة صغيرة من جهة القمر. وقد كانت نتائج هذه الرحلة باهرة في الاعداد للهبوط.

ابولو-٩:اول نزهة في الفضاء الخارجي

الانطلاق:٣مارس ١٩٦٩.

الطاقم:جيمس مكديفث،دافيد سكوت، روسيل شفاريكارت

مدة التحليق:١٠ايام وساعة واحدة و٥٣دقيقة

الرجوع:١٣مارس ١٩٦٩في المحيط الاطلسي.

هذه الرحلة كانت روتينيه ازاء الرحلات السابقة، وكانت مهمتها تفحص كل مايلزم للهبوط، وقد خرج رواد الفضاء من المركبة لاجراء بعض التمارين الى الفضاء الخارجي. وقد دارت هذه المركبة(١٥١) مرة حول الارض.

ابولو-١٠:التجربة الرئيسية والأخيرة

الانطلاق:١٨ماي ١٩٦٩

الطاقم:توماس ستافورد،جون يونغ،يوجين كيرنان

مدة التحليق:٨ايام و٣دقائق و٢٣ثانية

العودة:٢٦ماي ١٩٦٩في المحيط الباسفيكي.

كانت (ابولو-١٠) هي اخر تجربه قبل الهبوط الى القمر. ففي ٢١ماي اي بعد ثلاثة ايام من الانطلاق وصلت المركبه الى مدار القمر، وهناك اجرى الرواد طيراناً خارجيا حول المدار على مسافة (١٥٥٤٠) متر، وقد حصل ان خرجت الكبسولة عن سيطرة طاقم القيادة ولم يستطيعوا السيطرة عليها الابعد دقيقيتين، ولم يعرفوا السبب حينها الى ان عادو الى الارض حيث اتضح ان الخطأ كان من المحطة الارضية، ورغم هذا العطل الذي سبب صدمة نفسيه في(ناسا) الا ان العلماء قد قرروا بان يكون الهبوط مع(ابولو-١١). وهذا ما كان.

ابولو-١١-الهبوط الي سطح القمر

تاريخ الانطلاق:٩,٣٢صباحا ١٦يوليو١٩٦٩.

الطاقم :نيل ارمسترونغ، ادفين الدرين، كولينس

في الساعة ٩,٣٢ من صباح يوم١٦ يوليو من العام ١٩٦٩ انطلقت محركات صاروخ الانطلاق بلهب مرعب واندفع بقوة(٥٠) مليون حصان الى اعنان السماء وكان على متنها كل من : نيل ارمسترونغ، ادفين الدرين، وكولينس وقد وصلت سرعة الانطلاق بعد عشر دقائق الى (٢٨) الف كيلومتر في الساعة، ولكن بعد ساعتين من التحليق صارت سرعتها(٤٠) الف كيلومتر في الساعة . وبعد ست ساعات من التحليق في الفضاء الخارجي، تخفف الرواد من ملابسهم الثقيلة، حيث كانت فترة الاستراحة والطعام، ولاول مرة يتناولون طعامهم في الفضاء الخارجي وعلى مبعدة(٦٠) الف كيلومتر عن الارض . وكان عليهم ان يمتصوا طعامهم عبر انابيب مطاطية . وقد اعد الخبراء لهم اكثر من (١٠٠) صنف من الطعام سواء من الحلويات وانتهاءاً بشوربة الدجاج والكعك والقهوة وعصير الفواكه .

ولمدة (٥٨) ساعة قادمة كان الرحلة روتينيه تقريبا . وكانوا يقومون بمهامتهم التقليدية مع فحص الاجهزة والاتجاهات المبرمجة سلفا . وقد تناقلت المحطات الارضية اخبار الرحلة في نشراتها الاخبارية من مساء يوم١٦ يوليو حينما كانت المركب على مبعدة (٨٥) الف كيلومتر . وبعد يوم واحد كانت على مبعدة (١٩٢) الف كيلومتر وفي صباح ١٩ يوليو كانت المركبة على مبعدة (٣٧٠) الف كيلومتر .

وفي يوم ١٩ يوليو، وفي الساعة(٨,٥٠) صباحا كانت المركبه قد دخلت مدار القمر وفجأة انقطع الاتصال بالارض لمدة نصف ساعة ولم يكن بمقدور المحطة الارضية ان تساعد الطاقم في ايقاف حركة المركبة او توجيهها . وبعد نصف ساعة استلمت المطحة الارضية في مدريد اشارة في(ابولو-١١)صباحاً .

وفي صباح اليوم الخامس دخل (بوز الدرين) و(نيل ارمسترونغ) الى كبسولة الهبوط بينما بقى (مخيائيل كولنيس) في المحطة المدارية الرئيسيه، نظر كل منهم الى الاخر، اذ لم يكونوا يعلمون ان كانوا سيلتقون ثانية ام لا وحينما وصلت المركبة الى مسافة(١١١) كيلومتر من القمر انفصلت كبسولة الهبوط (النسر) عن المحطة المدارية الام(كولومبيا) وهنا سمعوا كلمه: (النسر) و(كولومبيا)، فأجاب(ارمسترونغ): للنسر اجنحة، فقال لهم(كولينس): بمرح تصرفوا كما يجب ايها الشباب. فاجابه(الدرين): O.Kميكي واستمر (كولينس)يدور حول القمر بمركبته الام ويصور القمر من مختلف جهاته.

وفي الساعة الثالثة و٥٩ دقيقة بعد منتصف النهار حسب توقيت الارض، وعلى ارتفاع ١٦كيلومتر فوق سطح القمر وصلت مركبة الهبوط الى ماسماه العلماء سابق (بحر الهدوء)، وهو منطقة معتمة يمكن تميزها من على سطح الارض ايضاً.

وفي الدقيقة ٢٢ ،٥٩ بعد الثالثة انقطع الاتصال مابين(النسر) والمحطة الارضية (ناسا). وكانت المحاولات لاعادة الاتصال بدون جدوى . . فلا اتصال وصدرت التعلميات بتعديل اتجاه ذراع الارسال والالتقاط (الانتين)، وكذلك صدرت نفس التعلميات الى (كولومبيا) كي تعيدها الى (النسر) ولكن بدون جدوى، فلا اتصال.

وبعد دقيقة وبضع ثوان عاد الاتصال بالمحطة الام من قبل (الدرين): روجر نحن نسمعك). وجاءت التعلميات بالهبوط على سطح القمر. وفي الساعة الرابعة وعشر دقائق و٢٦ ثانية، وعلى ارتفاع (١١)كيلومتر فوق سطح القمر اضاءت المصابيح الصفراء في كبسولة الهبوط(النسر)، اذ بدأت اولى المصاعب، حيث(هناك انذار من قبل (البرنامج)، كما اعلن ارمسترونغ، وطلبوا من المحطة الارضية باعلامهم عن الخلل، لكنهم رغم ذلك لم يتوقفوا بل وصلوا الهبوط . ولم يكن امام (ناسا) ماتقوله فهي لاتستطيع ان تحدد السبب، غير ان احد

المهندسين في المحطة الارضية وهو من القادة للبرنامج لم يتردد وانما اصدر لهم الاوامر : انطلقوا . . وقد حصل على قراره الحاسم هذا وساما فيما بعد. فجأة احس (ارمسترونغ)انهم على ارتفاع(٢٠٠) متر فوق سطح القمر، وانهم يتوجهون الى حافة بركان، فبادر با الاعتماد على اجهزة السيطرة اليدوية وانطلق بسرعة(٨٠)كيلومتر في الساعة ليبتعد عن الفوهه. وحينما كانت المركبة على ارتفاع(٣٥)متر فقط، لاحظ (ارمسترونغ)مصباح الانذار بنفاد الوقود، وهذا يعني ليس امامهم سوى (٨٠) ثانية فقط.

وحينما وصلت المركبة الى ارتفاع(٧) امتار فقط، لم يكن هناك سوى (٥٠)ثانية من الوقت على نفاذ الوقود. وكان قلب(ارمسترونغ)يخفق (١٥٦)خفقة في الدقيقة حينما اعلن للبشرية : لقد هبطنا.

لقد هبط الانسان على سطح القمر في الساعة الرابعة عصر و١٧دقيقة و٢٣ثانيةحسب التوقيت الارضي من يوم٢٠يوليو من العام١٩٦٩ .

وفي اللحظة التي وصلت فيها المركبه الى سطح القمر نفذ الوقود. وبعد ثانية واحدة بدأ الرائدان بفحص الاجهزة واغلاق بعضها. واعلن ارمسترونغ للمحطة الارضية ثانية : لقد هبط(النسر).

ولم يهبط الرائدان مباشرة الى سطح القمر من مركبتهما، فقد انتظر الاوامر. وفي الساعة العاشرة و٥٦دقيقة و٢٠ثانية حسب التوقيت الارضي. من مساء ٢٠يوليو١٩٦٩ خرج(ارمسترونغ)من قمريته هابطا الى سطح القمر واطئا اياه بقدمه اليسرى قائلا جملة قد اعدها سلفا : هذه القدم الصغيره للانسان هي خطوة جباره بالنسبة للبشرية. وقد تجول الرائدان لمدة ساعتين ونصف، ثم استراحا حسب البرنامج، وبعد(١٥) ساعة من نزهتهم جمع الرائدان(٢٢) كيلوغرام من احجار القمر. وصعدا الى (النسر) التي انطلقت تاركة جزءا منها على سطح القمر. حيث التحمت بالمحطة ا لام (كولومبيا) عائدين الى الارض.

وفي٢٤ يوليو من العام ١٩٦٩ وفي الساعة ١٢ , ٥٠ دقيقة و٣٥ ثانية كان الرائدن مع بقية العلماء على ا لارض.

ابولو-١٢

تاريخ الانطلاق: ٤ انوفمبر ١٩٦٩

الطاقم: جارس كوزاد ،ريتشارد جوردون ،الان بين

تاريخ الهبوط على القمر: ١٩-٢٠ نوفمبر ١٩٦٩

مدة البقاء على سطح القمر ٣١ ساعة و٣١ دقيقة

الرجوع الى الارض: ٢٤ نوفمبر ١٩٦٩ في المحيط الباسفكي.

زمن الرحلة الكلي: ١٠ أيام و٤ ساعات و٣١ ثانية

بعد دقائق من انطلاق (ابولو ١٢) واجه الصاروخ المنطلق الحامل للمركبة صاعقة عطلت اجهزة الصاروخ والمركبة، فأضطر الرواد ان يعيدوا التيار الكهربائي للاجهزة بانفسهم، وكانت المحطة الارضية في قلق وحيرة، لكن قرارهم كان حاسما في مواصلة الرحلة.

لقد تم الهبوط على سطح القمر على مبعدة(١٨٣) من جهاز الارسال (surveyor3) والذي تم ارساله في ابريل ١٩٦٧ الى سطح القمر لدراسة الانواء الجوية هناك، وقد سجل هذا الجهاز حتى العام١٩٧٧ (٢٣٠٠)زلزالا وضربة مذنبات على سطح القمر، وقد اوقف هذا الجهاز عن مواصلة نشاطه لنقص في الاموال اللازمة لذلك.

رواد المركبه(ابولو ١٢)تجولوا لمدة اربع ساعات على سطح القمر. وقد تعطلت كاميرا الفيديو لخطأ توجيهها باتجاه الشمس. كما جمع العلماء اكثر من (٣٤) كليوغراما من احجار القمر التي تختلف بالكامل عن تلك التي حملتها (ابولو١١) معها.

ثم توجه رواد الفضاء الى جهاز الارسال (surveyor3) لفحصه قبل رجوعهم الى الارض، كما كانوا قد وضعوا في رحلتهم السابقه بعض المواد الاولية من الارض، وقد كانت دهشة العلماء كبيرة حينما اكتشفوا في مادة ما نوعا من البكتيريا الارضية التي استطاعت رغم مرور اكثر من عامين، ورغم

الاشعاعات الكونية والحرارة غير العادية ان تستمر في حيوتها.

ابولو-١٣

الانطلاق:١١ نيسان من العام١٩٧٠

رواد الفضاء :جيمس لوفيل، جون سويكرت،فريد هايسه.

الهبوط على القمر:لم تهبط

الرجوع من الارض:١٧ نيسان ١٩٧٠

زمن الرحلة بالكامل:٥ ايام و٢٢دقيقه و٤١ثانية

حينما انلطقت (ابولو-١٣) من الارض كانت كل شيء على مايرام وحسب البرنامج ،لكن في اليوم الثالث، وعلى مبعدة(٣٣٣) الف كيلومتر في الارض، سمع رواد الفضاء داخل المركبة انفجارا، كما بدأت المركبة بالتأرجح، مثلما توقّف مؤشر خزان الوقود عن الحركة، اما خزان الاوكسجين فأشار الى انه قد فرغ، كما هبط مؤشر الضغط.

كان العلماء في (ناسا) قد اصابهم الذهول، وخرج مئات الالوف في الهند وروما والقدس مصلين للرب بان يحفظ رواد الفضاء. وقد بذل العلماء جهداًاستثنائيا خارقا حيث تمت اعادة الحسابات الرياضية والالكترونية، وتم ارتجال بعض العمليات ا لتي لم تكن تطرأ على ذهن احد. وقد علق احد العلماء فيمابعد: بان ذلك اليوم لم يكن يوما اسود فحسب، وانما ايضا من افضل الايام حيث وصل الابداع العلمي قمته.

اما على ظهر المركبة(ابولو-١٣) فقد توجه اثنان منهم الى مركبة الهبوط التي كان يفترض ان تترك على سطح القمر، واستخدماها كمركبة اضافية من اجل اقتصاد في وقود المركبة الريئسيه، وعادوا الى الارض.

وقد تم التأكد من ان خزان الاوكسجين كان قد انفجر ممزقا جزءا من المركبة واجهزتها، كما ثبت للعلماء على الارض فيما بعد ان ذلك كان نتيجة لسلسلة من

الاخطاء غير المنظوره التي جرت قبل الاقلاع اساسا، كما كان في الخزان ثمة نقص تقني لم يتنبه اليه احد قط.

ان تفاصيل هذه الدراما سواء في الفضاء الخارجي او في المحطة الارضية كان موضوعا شيقا لسيناريو اعدته هوليود في العام١٩٩٥ وصنعت منه فلما اشتهر وحاز على الجوائز وحمل نفس اسم الرحلة (ابولو-١٣)

ابولو-١٤

تاريخ الانطلاق:٣١يناير ١٩٧١

رواد الفضاء:الان شيبارد، شيدارت روزا، ادغار متيشل

الوصول الى القمر:٥فبراير ١٩٧١

مدة البقاء على سطح القمر:٣٣ساعة و٣١دقيقه

الرجوع:في٩فبراير ١٩٧١ في المحيط الباسفيكي.

رغم الدراما التي واجهت الرحلة ابولو-١٣ لم يستسلم العلماء، فقد استطاعوا تحديد الخلل بعد اشهر من البحث، وبالتالي استعدوا لاطلاق المركبه (ابولو١٤) التي اوكلت اليها مهمة القياس الجيلوجي والبحث الجغرافي، حيث قام الرائدان شيبارد ومتيشل باستطلاع على ا لاقدام لمدة تسع ساعات ونصف، حيث قام بوضع اجهزة قيا س للاشعة الشمسية والاشعة الكونية والتغيرات الجوية على سطح القمر، كما وضع موادا متفجره في باطن تربة القمر ثم تفجيرها بعد الاقلاع بجهاز قيادة من البعد ،وذلك لقياس درجة الاهتزاز في التربة القمرية. وفي فترة الاستراحة المقرره حسب البرنامج قام رائد الفضاء شيبارد بلعب (الغولف) على سطح القمر، وبذلك اصبح اول لاعب(غولف) على سطح القمر، حيث ارتجل مضربا يدويا مع كرات قد حملها معه من الارض، وهناك حيث لاهواء، حيث قوة جذب ضعيفة جداً ابتعدت الكره لمسافة (٣٥٠) متر تقريبا، وقد عاد الرواد وفي جعبتهم (٤٢ ,٦) كيلوغرام من الاحجار القمرية.

ابولو -١٥(سيارة على القمر)

تاريخ الانطلاق:٢٦ يوليو ١٩٧١

الطاقم:دافيد سكوت، الفريد وردن،جيمس ارفين

تاريخ الهبوط:٣٠ يوليو ١٩٧١

مدة البقاء على سطح القمر:٦٦ساعة و٥٥ دقيقه

زمن الرحلة الكلي:١٢يوما و٧ساعات و١١دقيقه و٥٣ثانية

تاريخ الرجوع:٧اغسطس ١٩٧١في المحيط الباسفيكي

مع ابولو -١٥ استطاع العلماء انجاز بعض التقدم في المجال التقني لهندسة الرحلات الفضائية ومركباتها. وهذا يعني انه بالامكان البقاء فترة اطول على سطح القمر، كما يعني امكانيه حمل اجهزة علمية متطورة مع وسائط نقل متطورة يمكن استخدامها للتنقل لمسافات بعيدة نسبيا وبالتالي يعني حرية اكبر للعمل على سطح الكوكب الفضي. وقد بقيت هذه المركبة على سطح القمر لمدة ثلاثة ايام، وقام الرواد برحلات عديدة مجموعها(١٨) ساعة و٣٦ دقيقة. ففي الرحلة الاولى انطلق الرواد لمسافة عشر كيلومترات بعيداً عن موضع الهبوط حيث توقفوا امام حفرة عمقها(٣٠٠)مترا، اما الرحلة الثانية فكانت باتجاه (الدلتا الهادئ) الذي يرتفع(٣٥٠٠) مترا، فوق مستوى منطقة الهبوط. وعند حافة الجبل عثر الرواد علي نوع من الزجاج المتحجر والاخضر اللون، والذي حير العلماء فيما بعد حيث اتضح ان عمره اكثر من اربعة ملايين عام.

وفي اليوم الثالث قام العلماء بجولة ثالثة باتجاه الجبل وانحائه. وقد كان الاقلاع والهبوط الى الارض في المحيط الباسفيكي اعتياديا باستثناء ان احدى المظلات الثلاث لم تستجب اللاوامر فهبطت المركبة بمظلتين الى المحيط فقط.

ابولو-١٦

تاريخ الانطلاق:١٦نيسان ١٩٧٢

الطاقم :جون يونغ ،توماس ماتنغلي،جارلس دوكه

تاريخ الهبوط على القمر:٢٠نيسان ١٩٧٢ و٢دقيقه

زمن الرحلة:١١يوم وساعة واحدة و٢دقيقه.

تاريخ العودة: ٢٧نيسان ١٩٧٢ في المحيط الباسفيكي.

كانت انطلاقة ابولو -١٦ حسب البرنامج وبدون اية مشاكل الى ان دخلت مدار القمر ، حيث توقفت احدى محركات مركبة القيادة ، وكان هذا يعني بالنسبة للعلماء احتمال عدم استطاعة رواد الفضاء العودة الى الارض اذا ماهبطوا الى سطح القمر . وبعد ساعات جاوزت الست ، ممن قلق العلماء ودراستهم لطبيعة الخلل اتضح أنه خلل تقني بسيط فصدرت الاوامر باصلاحه والهبوط الى القمر كان موقع الهبوط هذه المره يبعد (٢٤٠) كيلومترا عن الموقع ا لذي هبطت اليه المركبة(ابولو-١١)، ويرتفع(٢٤٠٠) متر على مستواها في منطقة جبلية وعرة . وقد كان مزاج قائد المركبة(يونغ) رائعا حيث انطلق بسيارته الفضائية باقصى سرعتها، ثم توقف فجأة فتصاعد الغبار القمري، بينما كان رائد الفضاء(دوكه) يصور هذا المشاهد الطريقه .

وفي اليوم الثاني كانت مهمة رواد الفضاء التوجه الى احدى الجبال حيث من هناك يمكن الإطلال على مساحات شاسعة ، كما كان عليهم التوجه الى الفوهة البركانية حيث هناك قوة مغناطيسية عالية نسبيا لذا يجب قياسها ، ويعتقد العلماء ان هذه الفوهة قد نشأت نتيجة ضربة نيزك قبل مئات ا لملايين من السنين . وقد استطاع العلماء هذه المرة جمع(٩٦,٦) كيلو غرام من احجار القمر وصوروا (١٠٨٣٠) صورة للقمر والارض والنجوم، ويتجولوا (٢٠) ساعةو(١٥) دقيقه .

ابولو-١٧ نهاية عصر

تاريخ الانطلاق:٧ديسمبر ١٩٧٢

الطاقم:يوجين كيرنان، رونالدايفنس،هارسون سمثيت

تاريخ الهبوط:١١ديسمبر ١٩٧٢.

مدة البقاء:٧٥ساعة

زمن الرحلة الكلي:١٢يوم،١٣ساعة،٥٩دقيقه

تاريخ العودة:١٣ديسمبر ١٩٧٢ في المحيط الباسفيكي.

هبطت (ابولو ١٧) في واد بالقرب من سلسلة (جبال طوروس) وفوهه بركان (التيروف) وقد اجرى رائد الفضاء (سمثيت)تجارب جيولوجيه مهمة في المنطقة وحمل معه الى الارض اكثر من(١١٠) كيلو غرام من احجار هذه المنطقة.

بينما كان ر ائد الفضاء (ايفنس) يقوم بتجارب اخرى لقياس الجبال والوديان، وصور بالكاميرا براري القمر. وقد قام رواد المركبة بتجارب علمية غاية في التعقيد استمرت حوالي(٢٢) ساعة من خلال تحليلهم للاحجار على سطح القمر، كما وضعوا اجهزة قياس غاية في التعقيد، في اماكن بعيده ومختلفة وخلال هذه التجارب اصيبت احدى اجنحة السيارة فاستطاع كيرنان ان يربط الجزء المكسور بشريط. ولقد ابتعد الرواد عن المركبة مسافة٣٧ كيلومتر، لكنهم في هذه المره تركوا السيارة القمرية هناك. وقد كانت رحلة(ابولو-١٧) اطول رحلة استطاع الانسان ان يبقى فيها على سطح القمر.

نهاية عصر:

وقد خطط العلماء للرحلات ابولو(١٨ , ١٩ , ٢٠ لكن (ناسا) واجهت صعوبات مادية قاهره. كما كانت الصراعات الاجتماعية والاقتصادية قد بلغت حدة استثنائية، لاسيما وان الكثير من المفكرين الاجتماعيين طرحوا مسألة ازدواجيه الشخصية ا لامريكية وازدواجيه اسياسه الامريكية التي تتجه نحو اكتشاف ا لفضاء وتطور اجهزة الطيران، وفي نفس الوقت تحرق الابرياء في فيتنام وتمارس سياسة لا انسانية ازاء الشعوب. الى جانب ان هذه الرحلات كانت باهظة. وفي نفس الوقت كان العلماء يفكرون بالتعرجه الى الكواكب الاخرى.

الجزء الثاني

كائنات الفضاء الغريبة
(دراسة علمية في الظواهر الكونية الغامضة)

مقدمة

مخلوقات الفضاء الغريبة . . . وصحونهم الطائرة حقيقة أم خيال

* ليس كل ما شاهده رواد الفضاء على سطح القمر معروف لدينا . . . .
* مخلوقات الفضاء الغريبة تراقب الأرض وما يجري عليها باستمرار . . .
* ما هي حقيقة سقوط (الصحن الطائر) في نيو مكسيكو بأمريكا عام 1947 ؟

(١)

أخذت اسطورة (مخلوقات الفضاء الغريبة) وصحونهم الطائرة بعدها العلمي التجريبي بعد سقوط مركبة فضائية غير أرضية الصنع مساء يوم السابع من يوليو عام 1947 في مقاطعة نيومكسيكو بأمريكا.

ولم يؤخذ هذا الحادث حينها بشكل جدي من قبل الصحافة أو العامة من الناس مأخذاً جدياً، واعتبروه هو، خبراً يضاف إلى مئات الأخبار عن(الصحون الطائرة) التي ويا للغرابة، كثر ظهورها في تلك الفترة وفي تلك الأنحاء بشكل مريب. لكن هذا الحادث أثار(وما يزال) كجدلاً حامياً ومشيراً داخل الأوساط العلمية والحقوقية على المستوى الحكومي ايضاً و ظلت تلك النقاشات والمعلومات ضمن أسرار الدولة، ومنع تسريب أي خبر عن الحادث منعاً باتاً

إلا أن جمعيات(حرية المعلومات) و(المدافعون ضد إخفاء المعلومات عن مخلوقات الفضاء) في أمريكا، تحاولان ومنذ سنوات أن تؤثرا على الرأي العام وعلى مراكز البحث العلمي من أجل تسريب ولو بعض المعلومات عن حقيقة، الحادث وعن ما لديهم من معلومات عن هذا الموضوع بشكل عام.

وفعلاً، تسربت بعض المعلومات حول سقوط المركبة الفضائية، غير الأرضية وموت جميع أفراد طاقمها باستثناء واحد منهم تم أسره، حيث نقل إلى مركز البحوث الفضائية الأمريكية، وإلى إحدى معسكراتهم في لانكلي بمقاطعة فرجينيا.

والحقيقة أن لدى مراكز البحوث الفضائية، الكثير من المعلومات حول ظاهرة، ما سمي بالصحون الطائرة) [لكون أن مركباتهم تشبه(صحون الطعام) في شكلها]. فقد نشرت صحيفة(مانث وذر ريفي) عام 1904 خبراً مفاده أن المدعو س. سبلي شاهد فلي 24 شباط عام 1904ثلاثة أطباق طائرة، . مضيئة بلون أخضر، حجم كل منها أ. كبر من دورة الشمس عند المغيب بست مرات،

وفي مارس عام 1913 نشرت صحيفة(رويال اوستروغمكيل) الكندية خبراً لأحد العلماء، والذي رأى أجساماً غير أرضية طائرة، كانت تتجه حينها نحو الحدود الكندية الأمريكية، وقد استطاع البروفسور(جانت) أن يميزمها باعتبارها أجساماً مصغرة لطائرة أرضية. لكن كل المعلومات التي جمعت من شهود عيان عن الأجسام الغريبة الطائرة تؤكد بأن، هذه الأجسام دائرية الشكل وتشع بضوء أخضر وهي مكونة من أربع طبقات أما حجمها فيتراوح لعدة أمتار، رغم أن بعض مشاهدات رواد الفضاء كانت تراها على شكل اسطواني أو بيضوي.

ويؤكد الكاتب الأمريكي والباحث في الظواهر الغريبة (جارلس بيرلتز) في كتابة(حادثة الصحن الطائر عام 1947): إن لدى مركز الأبحاث الفضائية في أمريكا عشرات الألوف من الوثائق والأخبار والصفحات المتضمنة أخباراً ومعلوماتاً عن مخلوقات الفضاء الغريبة وصحونهم الطائرة، إلا أن هذه المعلومات لا تتسرب لأنها تعتبر ضمن الأسرار العسكرية لأمريكا. وهذا ما يؤكده الكاتب والباحث العلمي(والترس) في كتابه (هل توجد مخلوقات فضائية حقاً؟) أيضاً، إلا أن الكاتب(جارلس بيرلتز) يعود ليؤكد أن عدم الإعلان عون الحادث عام 1947 ربما يعود أيضاً إلى أن العلماء وربما يحاولون أن يعيدوا بناء تركيب المركبة المحطمة أو يدرسون تركيب معدنها إن كان شبيهاً بمعادن الأرض أو أسرار بناء المركبة وما شابه من أمور.

لكن قصة هذه المخلوقات الفضائية بصحونهم الطائرة لم تنته مع الحادث عام 1947، فهناك العديد من الوقائع التي أشار إليها بعض ملاحوا الفضاء. بمن فيهم(ارمسترونغ) و(كوليتز) و(الدرين) الذين كانوا أول من هبط على القمر من البشر، حيث أن ما أعلنوه فيما بعد، أثار الكثير من الحيرة، إذ أثبتوا أن معلوماتنا عن رحلة(أبولو- ١١) إلى القمر ناقصة، فالعالم لم يعرف أسرار هذا الهبوط وحقيقة ما شاهده رواد الفضاء على سطح القمر، فليس لدينا سوى بعض الصور واللقطات الفلمية التلفزيونية عن الهبوط.

ويعتقد الباحثان العلميان(وليم مور) ، و(جارلس بيرلتز) في كتاب لهما عن الموضوع بأن رؤية الإنسان للمخلوقات الفضائية الغريبة أو (زوار الفضاء) ليست جديدة أبداً، إذ أن الإنسان ومنذ تاريخ ساحق في القدم كان يتأمل السماء ويرصد النجوم والكواكب، وأنه رأى أجسام غريبة أو كائنات غير أرضية تطير فوقه، لكن للأسف ليس لدينا الكثير من هذه المشاهدات كشواهد، وأن الشيء الوحيد الذي يمكن الاستناد إليه هي الرسوم التي وصلتنا عن الحضارات القديمة، فلنتأمل (الثور المجنح) لدى السومريين، أو (الحصان الطائر) لدى العرب والإغريق أو (بساط الريح) لدى الفرس، أو حتى الدروع والمعارك السماوية لدى الرومان، ومع بدايات القرن التاسع عشر نجد أن الإنسان أخذ ينتبه إلى السفن الفضائية، وفي القرن العشرين وخلال الحربيين العالميتين الأولى والثانية كانت أطراف النزاع يرون مثل هذه الظواهر الغريبة، لكن كل منهم يعتبرها سلاحاً جوياً مرسل من قبل العدو. إلى أن جاء عام 1947 وسقطت مركبة فضائية غير أرضية وبدأ حقيقة ما يسمى بالصحون الطائرة تظهر إلى النور.

وهناك رأي يؤكد بأن البشرية على مر تاريخها رأت باستمرار أجساماً طائرة، وأن ما جاء في النقوش والرسوم من كائنات أو حيوانات هي ربما فعلاً ما تم مشاهدته، لأن هذه الكائنات كانت تجسد نفسها حسب تطور الوعي البشري وحسب ، مستوى التقنية في كل عصر، وأننا في القرن العشرين فقط رأيناها على شكل (الطبق الطائر).

لكن مهما تكن التفسيرات متضاربة. ومختلفة، فإن لدينا مئات من شهود العيان من الشخصيات الاجتماعية المعروفة والعلماء ورواد الفضاء ومن الناس العاديين، ومن مختلف شعوب الأرض، الذين يؤكدون بأن(ئوفوس) كانوا يزورون الأرض باستمرار، وأن التدقيق في كل ما ورد من مشاهدات وأخبار عن(الأطباق الطائرة) تؤكد بأنهم يتابعوننا ويرصدوننا، فهم يهبطون بالقرب من محطات التلفزيون ومحطات الكهرباء، ويحلقون فوق القطارات السريعة وفوق

مراكز بحوث الفضاء وأماكن التجارب النووية، كما إنهم يتابعون مراكبنا الفضائية إلى الكون الفسيح وإلى الكواكب الأخرى وهذا ما أكدته مشاهدات رواد الفضاءأنفسهم. ويؤكد الباحثان (جارلس بيرلتز) و(وليام مور) بأننا لو أحصينا أخبار ومشاهدات رجال الفضاء عن رؤيتهم للأطباق الطائرة وملاحقاتها لهم في طيرانهم لوجدناها أكثر بكثير من عدد مشاهداتنا ،لهم من على سطح الأرض، لكن .مثل هذه الأخبار والمعلومات لا تنشر أبداً، غير أن العالم الرياضي والفيزيائي والكاتب الأمريكي(ماوريس جاتيلاين) المدير السابق لقسم الاتصالات والأخبار في مركز بحوث الفضاء الأمريكي (ناسا)، أكد بأن المعلومات عن مثل هذه اللقاءات كانت تحت رقابة شديدة، بل وأحياناً يمنع التصريح بها أو يتم ،تكذيبها رسمياً.

إلا أن الكاتب والباحث الألماني(يوهانس فون بوتلار) الذي عمل طويلاً في إحدى معاهد حفظ المعلومات في أمريكا يؤكد في كتابه (الذين هبطوا من السماء) بأن الأمريكيين قد أسسوا ومنذ سنوات ،لجان ومكاتب متخصصة لدراسة(الظواهر الفضائية الغريبة)، وأنهم يتشاورون مع العلماء الروس في هذا المجال أيضاً، بالرغم من أن لهذا الكاتب وجهة نظر خاصة جداً في هذا الموضوع ستعرض لها لاحقاً .

ومهما قيل حول دراية معاهد البحوث الفضائية بالموضوع وحيازتها على معلومات مهمة، إلا أن هذه المعاهد ما زالت تلتزم الصمت ولا تقطع بأي رأي علمي في الموضوع، وليس لدينا إلا المعلومات التي جمعتها المؤسسات والجمعيات والباحثين ومنهم (جاتيلاين) الذي أدلى بمعلومات خطيرة ومثيرة تؤكد بأن ما لدينا من معلومات وصور عن هبوط(أبولو - ١١) على سطح القمر ليس كل شيء، فلا أحد يعرف ما شاهد رواد الفضاء فعلاً وحقاً عند هبوطهم على سطح القمر سواهم وسوى العلماء في مراكز المتابعة الأرضية.

وقد أفشى (جاتيلاين) ببعض المعلومات عن مشاهدات رواد الفضاء

للصحون الطائرة ففي 15 -5 -1963 وعلى ظهر المركبة الفضائية (ميركوري) التقط رائد الفضاء (كوبر)، حينما كان محلقاً على هاواي صوتاً غريباً، وحينما تمت دراسة الصوت وتحليله في (مركز بحوث الفضاء)، اتضح أنه غير معروف للعلماء قط وأنه لا يعود لأي شيء أرضي، وكذلك ما شاهده رائد الفضاء نفسه، حينما كان محلقاً فوق أستراليا، وقد تم رصد جسم غريب كان يطارد المركبة الفضائية، من الأرض ومن قبل العلماء في مركز بحوث الفضاء الأمريكي. وأيضاً حينما حلق رائدا الفضاء(ماك ديفيت) و(وايت) عام(1965) بمركبتهما الفضائية(جميني –ع) على (هاواي) أيضاً) كادا يرتطمان بأسطوانة فضية طائرة، تم تصويرها فوتوغرافياً.

وفي عام 1965 أيضاً، .حينما كان رائدا الفضاء (كوبر) و(كونراد) في مركبتهما (جميني – 5)، لاحقهما جسم دائري الشكل فضي اللون يشع ضوءاً أخضر، حلق فوقهما ثم سبقهما واختفى .

وفي عام 1966 حينما حلق ملاحا الفضاء (لوفيل) و (الدرين) بمركبتهما (جميني – 12)، أكدا بأن صحناً طائراً طاردهم أربع مرات، وكانت على مبعدة ثمنمائة متر، وقد انتبها إلى أنه أو(بمن فيه) كان يترصدهم ويصورهم .

أما ملاحوا الفضاء (ستنافورد) و(يونغ) و(كيرنان) الذين حلقوا ثمانية أيام، من 18-1969/6/26 من مدار حول القمر في مركبتهم (أبولو –10) فقد شاهدوا كبسولتين. كانتا تتبعان تحليقهم المداري حول القمر. إما المعلومة المهمة والخطيرة هي ما شاهده ملاحوا الفضاء الذين هبطوا على القمر لأول مرة على ظهر (أبولو – ١١) في 20 - 7 -1969 ، حيث أكدوا بأنهم حينما دخلوا مدار القمر شاهدوا صحنين طائرين وأسطوانة طويلة طائرة، وحينما هبطوا على المكان المخصص لها، ظهر جسمان فضائيان غريبان، حلقا فوق نفس منطقة الهبوط ثم اختفيا ثانية، ولقد استطاع ملاح الفضاء(الدرين) أن يصور هذين الجسمين الغريبين، وما زالت الصور موجودة في مركز بحوث الفضاء الأمريكي(ناسا)،

وقد حصل عليها الكاتب والباحث الألماني(يوهانس بوتلار) ونشرها في كتابه (الذين هبطوا من السماء) الآنف الذكر إلى جانب صور أخرى ووثائق مهمة بهذا الصدد. .

لكن هذا ليس كل شيء في رحلة الهبوط على القمر!! إذ حدث أن حاولت إحدى المحطات التلفزيونية اللندنية(أنجيلا) الحصول على شريط صوتي يتضمن حواراً ما بين مركز بحوث الفضاء، ومحطة القيادة الأرضية للطاقم (أبولو - ١١) وبين رائد الفضاء (الدرين) هذا نصه:

الدرين: ما هذا؟ هل تستطيعون أن تخبروني ما هذا؟ إنني أريد أن أعرف . . .

المحطة الأرضية: ماذا هناك؟ (تشويش) . . مركز المراقبة ينادي (أبولو - ١١) أجب. . .

الدرين: هناك أجسام كبيرة جداً، يا الهي، إنكم سوف لن تصدقوا. . . إنني أقول لكم. . . هنا الكثير من مراكب الفضاء على سطح القمر. . . إنها تصطف خلف المكان الذي سنهبط عليه . . . إنها تراقبنا من على سطح الأرض.

وقد حدث ما يشبه هذا مع طاقم(أبولو - 12) التي كانت في جولة مدارية حول القمر 14-1969/11/24 حيث رافقت المركبة كبسولتان حينما اقتربت من مدار القمر وكذلك حينما رجعت إلى الأرض، ولكن في هذه المرة كان الصحن الطائر يشع ضوءاً أحمراً.

والمعلومات التي صرح بها (جاتيلاين) أكدتها رحلة (أبولو - 17) المدارية حول القمر من 7-1972/12/9 ، حيث ذكر ملاحوا الفضاء بأن(مخلوقات الفضاء الغريبة) كانت ترافقهم منذ خروجهم من مدار الأرض وحتى دخولهم إلى مدار القمر وبالعكس.

إن ما هو مؤكد أن جميع رحلات المراكب الفضائية (جميني، أبولو، ميركوري) كانت ملاحقة من قبل كائنات من الفضاء، وأحياناً كانت هذه

المخلوقات قريبة جداً، وأن ملاحي الفضاء كانوا يخبرون المحطات الأرضية بذلك فوراً، بل وإن هذه المحطات الأرضية كانت تراقب الأجسام الغريبة من الأرض.

وفي البداية لم يخبر الأمريكان الروس بذلك، كذلك لم يخبر الروس الأمريكان بما لديهم من معلومات بهذا الصدد، ولكننا نستطيع أن نتصور الأمر جيداً وهو أن الأمريكيين بما معروف عنهم بحريتهم في التعبير وتناول الأخبار كانوا يفرضون رقابة شديدة على تسرب معلومات تخص هذه الظواهر السماوية الغريبة، فكيف إذن بالروس وكلنا يعرف نظامهم ومركزيته وحصاره لكل القنوات الإخبارية؟

إلا أن جدية الأمر وخطورته على الصعيد الإنساني فرض عليهم أن يتصارحوا بالأمر ويتبادلوا المعلومات ليس هم فقط وإنما دعوا الصينيين الذين لديهم علماء متخصصون بهذا الموضوع ولديهم أدلتهم الأكيدة بهذا الصدد، وعقدوا مؤتمرات علمية لهم عام 1971 و 1973 وغيرها من المؤتمرات العلمية من سنوات لاحقة كان آخرها عام 1985 البانيا. فأخذوا يدرسون جميع الأخبار التي حفظت عن هذا الموضوع والصور والتسجيلات التي لديهم إلى جانب المعلومات التي أدلى بها بعض الذين يدعون بأنهم خطفوا من قبل الكائنات الغريبة وتحاوروا معهم ودخلوا معهم إلى صحونهم الغريبة. . ، ويذكر (يوهانس بوتلار) في كتابه (الذين هبطوا من السماء) و(ايد والترس) في كتابه هل يوجد ئوفوس؟ أو هل توجد مخلوقات فضائية غريبة؟ وكذلك (جارلس بيرلتز) و(وليام مور) في كتابهم(حادثة روزويل، المخلوقات الفضائية الغريبة ومركز البحوث الفضائية الأمريكية؟) وكذلك (بيرلتز) في كتابه (ألغاز وأسرار العالم الكبيرة)، يذكرون عشرات القصص عن اللقاءات ما بين بعض البشر (ومخلوقات الفضاء الغريبة)، والتي سنعرضها لاحقاً، غير أن هناك أسئلة تطرح نفسها في هذا المجال، ألا وهي متعلقة بأماكن ظهور هذه الأجسام الفضائية

الغريبة) . . . فهي أماكن نائية ومنعزلة عن الناس، كالمناطق الحدودية أو البراري الخالية الجرداء، أو الطرق البرية الخارجية المنعزلة، فلو أن هذه المخلوقات الفضائية تريد الاتصال بالبشر حقاً، فلمَ لا يتصلون بالمراكز العلمية لبحوث الفضاء لدى الدول التي تطلق مراكبها إلى الفضاء الخارجي، مباشرة؟ ولمَ لا يهبطون في حدائق البنتاغون أو البيت الأبيض أو الساحة الحمراء أو ساحة السَلام السماوي ببكين وتقيم العلاقة مع الدول التي تحكم الأرض؟

العلماء طبعاً يتجنبون الإجابة على مثل هذا السؤال، خاصة علماء الفضاء، وإذا ما أرادوا ذلك فبحذر شديد جداً، إذا أن أحد علماء الفضاء، والذي رفض ذكر اسمه حينما حاوره(جارلس بيرلتز) قال: إنه ليس من السهل آبداً أن تحصل على لقمة العيش حينما تكون ملاحاً فضائياً، لأنه سيكون انتحاراً مهيناً لو تحدثت عن (الصحون الطائرة) مثلاً .

لكن ما هو مؤكد أن هذه (المخلوقات الفضائية الغريبة) والتي تسمى عالمياً (ثوفوس UFOS)موجودة، وإن إحدى مراكبهم سقطت عام ١٩٤٧ فما هي حقيقة ماجرى في ذلك اليوم؟ ومَن هذه المخلوقات؟ وما شكلها؟ ومن أين جاءت ؟

* مخلوقات الفضاء الغريبة لا تعرف الألم. . . . ولا تعرف ماذا يعني (العمر) . . .
* إنهم يختطفون البشر ويجرون عليهم الفحوصات والتجارب .
* إنهم يعرفون لغات الأرض ؟

(٢)

كانت (ليديا سليبي)، التي تعمل كاتبة على التليكس، جالسة أمام طاولتها التي عليها جهاز الطباعة والإرسال، وكان ذلك حوالي الساعة الرابعة عصر أحد أيام يوليو عام 1947 فجأة، رنّ جرس التليفون، وحينما أخذت ليديا السماعة، جاءها الصوت من الجهة الأخرى، ليخبرها عن حادث سيهز العالم في الأيام التالية القادمة لذلك اليوم.

لقد كان على الطرف الآخر الصحفي (جوني مكبولي) الشريك في محطة الإرسال (ksws) في روزويل في مقاطعة نيومكسيكو، وهي محطة إرسال صغيرة لا تمتلك تلكسها الخاص، لذلك كان يتصل أحياناً بمحطة الإرسال (KOAT)كي ترسل أخبارها المهمة، ولكن في هذه المرة كان صوته مرتعشاً ومتوتراً، إذ قال لها: ليديا: أرجو أن تكوني معي بكل انتباه، يجب أن تتوجهي إلى المحطة الرئيسية ABC، هل تسمعين؟ . . لقد سقط أحد الصحون الطائرة. . لا أنا لا أمزح . . لقد سقط بالقرب من (روزويل). . لقد كنتُ هناك ورأيته بأم عيني. . لقد كان مثل حطام وعاء الطعام. . . الجيش قد وصل ليحملوه. . . لقد تم تطويق المكان كله. . . انتبهي الآن. . . . هناك حديث عن رجال قصار القامة على ظهر المركبة المحطمة. . . ابدأي بإرسال ما قلته لك الآن عن طريق التلكس فوراً. . . سأنتظر على التليفون.

لقد احتارت (ليديا) قليلاً، ثم بدأت بالطباعة، لكن ما أن بدأت بطباعة بعض الجمل حتى توقف جهاز الإرسال عن العمل بالكامل، فجأة ولم تعر هي الأمر اهتماماً خاصاً، فهذا يحدث أحياناً، لذا أخذت تواصل حديثها بالتليفون مع(جوني مكبولي) لتخبره بعطل جهاز الطباعة، وبدا لها أنه على عجلة من أمره وقال: انتظري قليلاً. . . سأعود حالاً. . . انتظري. . . ثم ذهب. . . وفجأة بدأت آلة الطباعة والإرسال بالعمل ثانية. . لكن الغريب أن رنّ التليفون، وكان على الجهة الأخرى شخص مجهول رفض أن يقدم نفسه وإنما قالها بصوت آلي

وميكانيكي: انتباه. . . لا ترسلي الخبر. . . أعيد ثانية. . . هذا الخبر يجب أن لا يرسل . . . اقطعي الاتصال حالاً. احتارت (ليديا) فاتصلت ثانية بـ(جوني مكبولي) وأخبرته بما حدث، سائلة إياه إن كان عليها أن ترسل الخبر أم لا فقال لها بصوت مرتبك: إنسي الأمر، وكأنما لم تسمعي شيئاً أبداً. . يجب أن تنسي الأمر ولا تتحدثي عنه لأي كان.

بعد سنوات حاول العالم الفيزيائي (ستانتون فريدمان) أن يجمع المعلومات عن الأمر، فأتصل بمكبولي، إلا أن الأخير رفض التصريح بأي شيء وإنما علق: إنسي الأمر كله. . . لم يحدث أي شيء ولم أر أنا شيئاً ؟ .

حينها ، لم يأخذ الحادث أهميته الحقيقية، نتيجة للزخم الهائل من الأخبار التي كانت الصحف تنقلها عن مشاهدات الناس لهذه الأجسام الفضائية الغريبة، خاصة في مقاطعة نيومكسيكو وايرزونا. ويعلل العلماء هذا النشاط الملحوظ لمخلوقات الفضاء لكون أن هاتين المقاطعتين كانتا حقلاً للتجارب على تطور الأسلحة والصواريخ وعلى تطوير أول قنبلة نووية، وحقلاً للتفجيرات اللازمة لذلك. وفي منطقة(روزويل) كانت هناك أول محطة نووية في العالم. وهذا ما يفسر ظهور هذه المخلوقات الكثيف في هاتين المقاطعتين، والتي أثبتت للعلماء بأن هذه المخلوقات الغريبة تراقب نشاط البشر خاصة العلمي منه على الأرض بشكل جيد .

ولكن بعد أيام من الحادث أعلنت(قيادة الطيران الأمريكي) في منطقة روزويل بياناً أكدت فيه: (أن الإشعاعات عن الصحون الطائرة أصبحت حقيقة، حيث سقط واحد منها عشية يوم 7 يوليو 1947 في منطقة روزويل، وفي أحد الحقول، وكان أحد المزارعين قد عثر عليه ثم اتصل بالجهات المسؤولة التي شكلت لجنة برئاسة ضابط الإعلام مارسيل لمتابعة الموضوع.

بعد ثلاثة عشر عاماً من الحادث، روى (بيرني برنيث) الذي يعتبر أول شاهد عيان على الحادث لصديقه ل. دبلير. مالتايس وزوجته حقيقة ما رأى: لقد كنتُ

حينها، صباحاً، في عملي بأحد الحقول، بالقرب من ماجدلينا في نيومكسيكو، حينما أثارني بريق صادر من جسم معدني، ظننتُ حينها أنه بقايا طائرة قد سقطت ليلاً، فذهبتُ إلى مصدر البريق الذي كان يبعد عني حوالي كيلو متر ونصف، وفي منطقة مفتوحة، وحينما اقتربت تأكدت من أن الحطام الذي أمامي لا يعود لطائرة أبداً، فهو دائري الشكل يبلغ طوله أو قطره الدائري ما بين ثمانية إلى عشرة أمتار. كما رأيت بعض الأجسام لطاقمها، وكان هناك كما بدا لي آخرون بداخلها. وفي هذه اللحظة جاءت مجموعة من العاملين في مجال الآثار في جامعة بنسلفانيا كانوا بالقرب من المكان.

لقد كانت المركبة من نوع خاص من المعادن، لم أستطع تمييزه، لقد كان رصاصياً، وربما كان قد تلوث بالأرض، لا أدري، لقد أردت أن أتعرف على طاقمها... لقد كانت أجساد غير بشرية وبشرية في نفس الوقت. لقد كانت الرؤوس مدورة والعيون متباعدة الواحدة عن الأخرى بشكل مثير، وكانوا بلا شعر، كما كانوا قصارة القامة قياساً للبشر. ولقد كان حجم الرأس قياساً لبقية الجسد كبيراً جداً، أما ملابسهم فقد بدت لي وكأنها مكونة من قطعة واحدة، حيث لم أستطع تمييز الحزام عن الأزرار، وكان لونها رصاصياً. كما بدا لي بأن جميع أفراد الطاقم من الجنس المذكر، لقد اقتربت من أحدهم وأردت أن أمسه، لكن في هذه اللحظة جاءت الشاحنات العسكرية ونزل الضابط وبقية الجنود منها وطلبوا منا الابتعاد عن المكان، وبقد قليل جاءت قطعات من الجيش طوقت المكان كله اما الضابط فقد التفت إلينا قائلاً: أرجوكم تفرقوا، وأرجوكم أيضاً أن لا تتكلموا عما رأيتم لأي كان.... اخدموا وطنكم وبلادكم بالصمت عن ما شاهدتم.

بعد سنوات وحينما أحيل الضابط في سلاح الجو جاسي. أ. مارسيل على التقاعد، استطاع الباحث العلمي (وليام مور) أن يجري معه مقابلة مفصلة عن الحادث. وقد روى مارسيل أشياء مثيرة حقاً. فحينما سأله (وليم مور) عن

الحطام الذي رآه قال: « لقد كان الحطام يتألف من أشياء مختلفة، منها مساطر للقياس بوحدات تكاد تكون سنتمتراً ونصف، وعليها رموز (هيروغلوفية) أو يمكنني أن أطلق عليها هذه التسمية لأنني لم أستطع أن أميز أي منها أو لأية لغة تعود. كما أن المادة التي صنعت منها أبداً. لقد كانت مادة صلبة جداً ولا يمكن ثنيها أوحتى حرقها، كما كان هناك عدد من الرقائق البنية اللون والمثبتة بشكل قوي جداً. ولقد فتشت شخصياً عن أي مصدر كهربائي سواء كان سلكياً أو مفتاحاً، فلم أجد أي أثر لاستخدام الطاقة الكهربائية، كما رأينا صندوقاً أسوداً. لم نستطع فتحه، فوضعناه ضمن الأشياء الأخرى في الشاحنة، ولم أستطع للأسف ولحد الآن معرفة ما كان بداخل هذا الصندوق الأسود، أما ما يخص هذه الرموز المكتوبة فلم نستطع أن نعرف أي منها، ولم تكن هذه الرموزمتشابهة، لكنها كانت متساوية وملونة بالوردي والأجواني وكأنما قد رسمت، ولقد حاولت أن أكسر واحدة منها أو أحرقها فلم أستطع. . . ولكن الأغرب من كل هذا هي الرقائق(المعدنية). . . لقد كانت هناك رقائق من الدقة والخفة أشبه بورق لف السجائر. . لم أنتبه لها أول الأمر، لكن أحد الجنود نبهني سائلاً: من أي معدن صنعت هذه الرقائق؟ . . لا. . لم تكن من أي معدن لغرفة على الأرض، فقد كانت بلا وزن تقريباً، ورغم أن طولها ستون سنتمتراً وعرضها ثلاثون . . . ولقد حاولت أن ألويها فلم أستطع، فأخذت مطرقة وضربتها عدة مرات، ليس لم تنكسر فحسب، وإنما لم تترك الضربة أي أثر عليها أبداً رغم رقتها. وحينما أقول أنها (لا تلتوي) لا أقصد أنها صلبة. . بل يمكن أن تجمعها في كفك مثل كرة، لكنها تعود لحالها الأول دون أي أثر للإنكسار أو اللوي. ولا زالت هذه الألواح بالنسبة لي من أصعب الألغاز التي لم أجد حتى احتمالاً لتفسيرها، ولقد حاولت لسنوات وسنوات بعد الحادث أن أبحث وأفسر هذا اللغز لكن بدون جدوى».

أما فيما يخص المخلوقات الفضائية فلقد اتجه (وليام مور) أيضاً إلى

البروفسور في الفيزياء الدكتور(فايس بيرك) من جامعة كاليفورنيا، والذي كان قد دخل إلى غرفة قيادة الصحن الطائر وساهم في فحص الجثث التي كانت هناك. وقد وصف الأمر كالآتي: «لقد كانت غرفة القيادة دائرية ومنحنية السقف قليلاً مثل ظهر السلحفاة ومسا حتها خمسة أمتار وكانت هناك ست جثث، ويبدو أنها قد احترقت من شدة الحر الذي نشأ عن السقوط. وبعد الفحص اتضح أن طول الجثة أقصر مما هو لدى الإنسان، وكانت على الجدار إشارات ورموز ولكن أكد الفحص والتحري العلمي بأنها لا تعود لأي كتابة عرفها الإنسان على الأرض أبداً. كما لم يكن هناك في الغرفة أي محرك أو مصدر للطاقة ولم يستطع أي من العلماء ولحد الآن أن يتصور الكيفية التي تتحرك بها المركبة، ومصدر طاقتها وطريقة قيادتها».

أما الباحث(لين. هـ. سترنك فيلد) الذي قضى سنوات في البحث وجمع المعلومات وفحصها، فقد تتبع هذا الموضوع مستفسراً من الأطباء والمختصين الذين قاموا بتشريح الجثث فتوصل إلى أن المعلومات التي تؤكد بأن طولها مابين المتر إلى المتر والنصف، أما الرأس فكما أكد الجميعل بأنه مدور وكبير قياساً إلى حجم الجسم، كما أنه وبقية الجسد أملس، أما العيون فهي كبيرة جداً وعميقة في المحجر، ومتباعدة الواحدة عن الأخرى. أما على جانبي الرأس فهناك فتحتان تعادلان الأذن لدى الإنسان. لكنهما لا تشبهان الأذن، أما الأنف فلا شكل له، إذ لا يوجد سوى، منخران، أما الفم فهو فتحة صغيرة في الوجه، وبلا شفاه، وربما لأنه لا يستخدم لمضغ الطعام، أما العنق فنحيلة جداً، وكذلك الأطراف التي هي أكثر نحولاً، كما أن اليدين من الطول بحيث تصل إلى الركبة. أما الكف فلها أربعة أصابع وبدون راحة للكف، وأن اثنين من هذه الأصابع ضعف طول البقية، وبينهما جلدة خفيفة تشبه الصفاق لدى البط، ويؤكد(سترنك فيلد) بأنه حصل على معلومات متناقضة فيما يخص جنس هذه المخلوقات فهناك من أكد بأنهما من الجنسين وهناك من أكد بأن جميع الجثث كانت من الجنس المذكر.

إن المعلومات الآنفة الذكر تخص حادثة نيومكسيكو والمشاهدات العيانية كانت لحطام أحد الصحون الطائرة ولجثث طاقمه، غير أن (يوهانس بوتلار) يروي في كتابه المثير (الذين هبطوا من السماء) قصصاً عن الذين التقوا بهذه المخلوقات واختطفوا من قبلها.

ففي ١٩ سبتمبر عام 1961 كان موظف البريد (بارني هيل) وزوجته (بيتي) عائدين إلى بيتهما بعد أن قضيا إجازتهما عند شلالات نياغارا، وعند إحدى المنعطفات أثار انتباههم إشعاع متحرك من السماء فظنوا أنها نجمة. كان الطريق حينها خالياً والقمر كان بدراً يضيء البراري. . . . . وفجأة بدأت النجمة تقترب، فظنوا أنها ليست نجمة وإنما قمر صناعي . . . وصدفة كان لدى (بيني) منظاراً كانت قد حملته معها في رحلتها، فأخذت تنظر من شباك السيارة إلى النجمة المتحركة، فرأت أنها بدأت تكبر وتكبر. . فطلبت من زوجها أن يتوقف ليستمتعوا بهذا المنظر الجميل والفريد. . . . بعدها لم تذكر (بيني) سوى أن الشعاع أصبح دائرة أخذت تقترب هابطة عليهما، فهرب زوجها باتجاه السيارة صائحاً لزوجته: (أسرعي لنهرب. . . . . إنها تتجه نحونا. .). . قفز الإثنان إلى السيارة وبدأ (بارني) بتشغيل المحرك ، حينما شاهد ما يقارب عشرة من هذه الأجسام الغريبة في السماء القريبة ، وأسرعت (بيني) بإغلاق نوافذ السيارة وأطفئت الأنوار. ويتذكر (بارني) بأنه رأى أحد الصحون يهبط على الأرض وقد برز منه ما يشبه الدرج. . والغريب أن المحرك قد توقف عن الحركة. . . . وشعرا بالدوران. . . ومن هذه اللحظة بدأ الزوجان بفقد ذاكرتهما. . حيث أنهما لا يتذكران أبداً ما حصل خلال الساعتين والنصف التي تلت لحظة توقف محرك السيارة عن العمل .

وحينما جلس الزوجان، فيما بعد، أمام اللجنة الوطنية للتحقيق في الظواهر الغريبة - NICAP - والمؤلفة من علماء في الفيزياء، والكيمياء والفضاء وخبراء في الطيران وعلماء فلك، وعلماء نفس. . . تم تنويمهما مغناطيسياً من أجل

استرجاع هذه الفترة المفقودة من خلال العقل الباطن الذي يعتمد العلماء بأنه قد خزنها أكيداً، وقد قام عالم النفس الدكتور (بنيامين سيمون) بذلك وكانت النتائج مذهلة: فقد بدأت الزوجة (بيني) تتذكر أشياء تشبه الحلم. . إذ رأت مجموعة من الرجال في ملابس متشابهة لا يتجاوز طول كل منهم المتر والنصف، قطعوا الطريق عليهما. وأقبل عليهما ثلاثة من هؤلاء، لكن الغريب أنهما لم يشعرا بخوف، إلا حينما فتحوا أبواب السيارة، ووضع أحدهم يده على عين (بيني) فشعرت بالنعاس الشديد، ولقد حاولت أن تبقى يقظة مقاومة رغبتها الشديدة للنوم، فرأت أنهم يأخذونهما كل على حدة. وكان الذي يقود المجموعة يرتدي خوذة سوداء على رأسه، عيونه سوداء وكبيرة جداً أثارت رعب (بيني)، أما الجلد فقد كان رمادياً، وبقية الأوصاف كما وردت انفا عندما، ما تم وصف الجثث في حادثة نيومكسيكو. وحينما كانوا يتكلمون فيما بينهم، كان الشق الذي في الوجه بمثابة الفم يتحرك لكننا لم تفهم شيئاً أبدا، ثم قادوهما إلى غرفة القيادة داخل الصحن ووضعوهما بشكل انفرادي. ولقد وصفت (بيني) المكان بأنه مقسم مثل قطعة الفطائر (التورتة) . . وكانت جميع الجدران تلمع بضوء أبيض مائل للزرقة.

ويبدو أنهم اختطفوهما لإجراء الفحوصات عليهما، إذا أقبل أحدهم فخمنت أنه (طبيب) لأنه جلس على مقعد أبيض، وبدأ الفحص الدقيق لعنقها، أذنيها، أسنانها، ولم تشعر أثناء الفحص بأي ألم، إلا حينما اضجعونها على سرير للفحص الطبي وزرق (الطبيب) في بطنها بما يشبه الإبرة، اعتقدت حينها أنهم يريدون أن يتأكدوا من حملها، فشعرت بألم كبير حتى أنها بكت، فرأت علامات التعجب والاستغراب وعدم الفهم على ملامح (الطبيب) والمخلوق الآخر الذي كان في المكان أيضاً، فما كان من (الطبيب) إلا أن وضع يده على عيني (بيني) فزال الألم فوراً، وبدا لها أنهم بعد أن تألمت قرروا إيقاف الفحص. ولم يبقَ عليها سوى أن تنتظر، وحينما ذهب (الطبيب) إلى المكان الآخر، التفتت إلى الذي بقيْ معها قائلة: أنه سوف لن يصدقها أحد بأنها كانت عندهم لو لم

تأخذ شيئاً للذكرى، فسألها(يبدو أنهم يعرفون جميع لغات الأرض، لأنهم يختطفون بشراً من جميع القوميات)ماذا تريدين؟ فأشارت إلى كتاب كان واضحاً عليه رموز غريبة، فوافق بلطف، وفي هذه اللحظة جاء(الطبيب) وفي يده (طاقم الأسنان) الاصطناعي الذي يعود لزوجها، وتوجه مباشرة وفتح فمها وحاول إخراج أسنانها، فأخبرته بأن أسنانها طبيعية، فلم يفهم شيئاً، فأخذت تشرح لهما بأن الإنسان يمر بعدة مراحل خلال عمره منذ الطفولة ثم الفتوة والشباب ثم الهرم وأن أسنان الإنسان تتغير حسب العمر، فلم يفهموا شيئاً مما تقول أبداً وسألوها عن معنى العمر فأخذت تشرح لهما، لكن بدا لهما أنهما لم يفهما شيئاً. وبعد قليل سألتهما عن المكان الذي جاءوا منه، فأشار أحدهما إلى خارطة للسماء ذات ثلاثة أبعاد، كانت على أحد الجدران، الذي أخذ ينفتح عن جدار آخر حينما بدا يشير لها عن نجمة ثم إلى أخرى، ولم تفهم هي شيئاً لأن النجوم كانت بلا أسماء أو كتابة، ولكنها لاحظت أن هناك خمسة عشر نقطة مضيئة على الخارطة، وحين سألتهما إن كانوا يعودون لمنظومتنا الشمسية لم يجب، إذ قاطعهما في تلك اللحظة دخول زوجها مصحوباً من قبل الآخرين، وشعرت بالراحة والأمان حينما رأت زوجها سالماً. . ولكن رئيسهم لاحظ الكتاب بيدها فأخذه بشكل، كل مفاجئ وقال لهما : نحن قررنا بأن تنسوا كل ما رأيتم، فقالت لهم: نحن لا نستطيع أن ننسى ذلك، ثم ،نحن نستطيع أن نفيدكم لو رجعتم ثانية، فنكون أكثر استعداداً لاستقبالكم! . فقال لها : بأن الأمر ليس بيده، ثم إنهم :إذا أرادوا أن يتحدثوا مع البشر فالأمر ليس بالصعب عليهم، وفجأة زاد ضوء المكان، فأخرجوهم وأخذوهم إلى السيارة، وخلال ثواني اختفت المركبة ثانية وتحولت إلى نقطة ضوء في السماء.

لقد أثارت هذه الاستعادة النفسية للأحداث وجهات نظر عديدة، . حول اللقاء بهذه المخلوقات، إذ يعتقد البعض أن لحظة اللقاء نفسها تخلق حالة من الانعكاس الشعوري، بعدها يعيش المرء حالة روحية خيالية مع هذه المخلوقات

الغريبة، لكن الغريب أن العلماء والأطباء وجدوا فعلاً آثار أشعة على الأماكن التي أشاروا إليها كموضع الفحص عند (بيني) وزوجها وإنما في حالات أخرى أيضاً والغريب أن إحدى باحثات الفضاء من مقاطعة (أوهايو) حاولت أن تستعيد كل ما قالته (بيني) عن (الخارطة النجمية) ذات الأبعاد الثلاثة والتي تشير للكوكب الذي جاءت منه هذه المخلوقات الغريبة، فأخذت تعد خارطة حسب المعلومات المتوفرة لدى العلماء عن جغرافية السماء، وبعد بحث مستمر لمدة خمس سنوات اتضح لها بأن الخارطة التي تحدثت عنها (بيني) مرسومة ليس من وجهة نظر الأرض إلى السماء وإنما وجهة نظر كوكب آخر غير معروف لنا؟

وفي عام 1975 (تو - فو - تسنك) رئيس تحرير مجلة (مخلوقات الفضاء الغريبة) المتخصصة في هذا الموضوع خبراً عن اختطاف أحد الجنود في مقاطعة(يونان). إذ كان هناك جنديان صينيان يحرسان في مكان ما. . فظهر في السماء جسم كبير يشع ضوءاً برتقالياً حتى أن المكان أصبح كالظهيرة من شدة الضوء، فهرب أحد الجنديان ليخبر الآخرين بما جرى، وحينما رجع مع الآخرين اكتشف أن الجندي الآخر قد اختفى فبدأت المجموعة بالبحث عنه، وبعد ساعة من الوقت وجدوه لكن ما أثارهم هو نمو الشعر على وجهه ورأسه وكأنما لم يحلق شعره منذ أسابيع والأغرب من ذلك أن الجندي قد فقد ذاكرته بالكامل.

إن مسألة وجود(مخلوقات فضائية غريبة) أصبحت تخصصاً علمياً لدى الكثير من علماء الفضاء وفي جميع الدول المتطورة لكن هناك الكثير من الأسئلة العلمية التي تتعلق بهذا الموضوع تتعلق بمكان هذه المخلوقات وكوكبهم وبعده عنا، وعن الحياة هناك . . . هل هي عقوبة أم لا . . . وتاريخ هذا الكوكب . . . ومستوى تطوره والذي يبدو أنه أكثر تطوراً منا بدليل أن سرعة الصحون الطائرة كما يخمن علماء الفضاء والفيزياء يساوي سرعة الضوء أو ما يقارب(300000) ثلاثمائة ألف كيلو متر في الثانية إلى جانب أسئلة أخرى عن سبب زيارتهم للأرض هل هي من باب الفضول وحب الاستطلاع العلمي أم لإقامة علاقات

صداقة وود أو العكس لشن حرب فضائية . . . وعشرات الأسئلة عن مدى معرفتهم لنا وللغاتنا، وأسرار أخرى كثيرة ،لم يكشف العلماء عنها . . وربما ستكشف لنا السنوات القادمة الكثير مما يقال في هذا العدد .

برهان شاوي

المصادر

١ - حادثة روزويل في نيومكسيكو - جارلس بيرلتز - بالألمانية - عام 1995 .

٢ - هل توجد مخلوقات فضائية غريبة حقاً؟ ايدي والترس - بالألمانية - عام 1995 .

٣ - مجلة (ايسوتيرا) - بالألمانية - العدد ١ عام 1996 .

يُعد الكاتب(هانس فون بوتللار) واحداً من أشهر الباحثين في الظواهر العلمية الغربية، ومن أكثرهم توزيعاً وانتشاراً حيث بيعت من كتبه حتى الآن ما يقارب العشرين مليون نسخة، ومن كتبه المنشورة: القفزة الزمانية، أسرع من الضوء، جسر أينشتاين الوردي، كوكب آدم، الحياة فوق المريخ، القوى الخفية، نرد الاله. . . وغيرها .

ولد (يوهانس فون بوتللار) في العام 1940 في برلين، وترعرع في استراليا، وبعدما درس علم النفس هناك ،رحل إلى بريطانيا حيث درس الرياضيات والفيزياء وعلم الفلك، كما عمل لسنوات طويلة في أحد المعاهد العلمية في فلادلفيا بأميركا .

في الصفحات التالية التي أعددناها للقارئ العربي نجد أهم الخطوط العامة لكتابة الموسوم « الذين جاءوا من كواكب غريبة» والذي اعتمد عليه أحد الكتاب العرب وأعاد صياغة معلوماته ثم أصدره باسمه في كتاب يحمل اسماً مقارباً لاسم الكتاب الأصلي دون الإشارة، لمؤلف الكتاب الحقيقي، وهذا ما لاحظناه في كتاب آخر يخص (ملكة سبأ) صدر بالعربية حيث هو إعادة صياغة لكتاب صدر بالألمانية عن (ملكة سبأ) لكن المؤلف العربي لم يذكر حتى اسم المؤلف الألماني، علماً أنه اعتمد على قائمة المراجع ذاتها. المهم، في هذا الكتاب يبحث (بوتللار) في ظاهرة (مخلوقات الفضاء الغريبة) و(أطباقهم الطائرة) من جميع جوانبها، محاولاً إيجاد التفسير العلمي لهذه الظاهرة التي لا تزال تشغل بال الكثير من الناس، ومن المختصين في علوم الفلك. مؤلفات(بوتللار) تضعنا على مشارف مرحلة جديدة من الرؤيا الكونية، مخلخلة الثوابت بشجاعة، معتمدة على إنجازات علوم الفضاء، الفيزياء، الأحياء، لتقودنا في مغامرة فكرية، ربما ستكون هي القاعدة الجديدة لعالم كوني جديد .

الفصل الأول

مواجهة مع المستحيل

في ليلة ٣٠ - ٣١ يناير (كانون الثاني) من العام ١٩٨٥، وفي الساعة ١,٥٩ بعد منتصف الليل، أذاع راديو موسكو خبراً عن رؤية مخلوقات فضائية غريبة ظهرت في سماء الاتحاد السوفياتي، إذ إن طاقم إحدى طائرات النقل الداخلي رأى جسماً غريباً طائراً يضيء، ومحاطاً بغيمة خضراء.

في اليوم التالي نشرت جريدة النقابات العمالية المسكوفية (تزود - أي العمل) خبراً عن الحادث هذا نصه: (أمام أعين ركاب وطاقم إحدى طائرات النقل الداخلي من طراز (ت و - ١١٣٤) ظهرت نجمة كبيرة أخذت تلقي أشعة ضوئية في اتجاه الأرض. وقدر قائد الطائرة، والمهندس الميكانيكي فيها وبقية المغنيين، أن ارتفاع هذا الجسم الغريب كان (٤٠) ألف متر عن الأرض. وحسب أقوال طاقم الطائرة، فإن الضوء الذي كان ينطلق من هذا الجسم الغريب من القوة والشدة، بحيث كانوا يرون الأرض وما عليها في وضوح كالنهار.

إن الضوء المنطلق من الجسم الغريب اتجه نحو غرفة قيادة الطائرة وأصاب الطاقم بشكل خاطف، ثم انطلق من الجسم الغريب ضوء أحمر وفجأة مال واختفى في الغيمة الخضراء.

وتؤكد الصحيفة التي نشرت الخبر أن الرادار الأرضي قد سجل إشارة هذا الجسم الغريب، كما أن طائرة أخرى كانت تحلق أيضاً في الاتجاه المعاكس قد لاحظت هذا الجسم الغريب.

أثار هذا الخبر الكثير من القيل والقال، وعلقت عليه وسائل الإعلام السوفيتية حينها بالآتي: (إن موضوع الأجسام الفضائية الغريبة وأطباقها الطائرة هي بالنسبة إلى الإنسان العادي متوسط الثقافة، ربما تفسر بأنها ناتجة عن عدم وضوح في الرؤية، حين تراءى للبعض أن ما يرونه أجسام فضائية غريبة لا تعدو أن تكون أجساماً عادية، وهي بالنسبة إلى البعض الآخر تهافت فكري وسذاجة، وهستيريا، وربما أعرض لأمراض نفسانية وعقلية تصور لأصحابها أنهم رأوا هذه الأجسام الغريبة والتقوا كائناتها). وليس هذا غريباً على الإعلام السوفياتي، إذ

أن السوفييت ومنذ الأربعينات والخمسينات وحتى الثمانينات، كانوا يصفون هذه المعلومات بأنها « دعاية امبريالية» تروجها أجهزة الإعلام الإمبريالية لإلهاء الطبقة العاملة وجماهير الشعب عن أداء مهامها التاريخية، أو صرفهم عن معاناتهم الطبقية، وأن جميع الذين أدلوا بمعلومات عن رؤيتهم لهذه الاجسام الغريبة هدفهم الدعاية الامبريالية وعلى الرغم من ذلك، ففي ٢٩ مارس(آذار) من العام ١٩٨٤، أي قبل الحادثة السالفة بعام تقريباً، شوهد جسم غريب فوق مدينة غوركي، فتشكلت حينها لجنة من العلماء لدراسة موضوع « كائنات الفضاء الغريبة»، وهناك معلومات لم تفصح بعد عن اهتمام جاء بهذا الموضوع منذ أيام (ستالين).

تعريف الظاهرة

العلماء المختصون لازالوا في حيرة عند التوقف لتعريف هذه « الأجسام» الفضائية الغريبة، ووضع التفسير العلمي لها. فعالم الفيزياء الفضائية الأميركي ج. آلن هنيك، الذي عمل لسنوات طويلة كمستشار في السلاح الجوي الأميركي، وفي مجال « الأجسام الفضائية الغريبة » بالذات، والذي يرأس اليوم مركز الدراسات حول هذه الأجسام، أعلن أنه تم في أمريكا تطوير نظام متخصص لتمييز الأجسام الفضائية الغريبة، حيث قسمت هذه الظاهرة إلى مجاميع حسب المعلومات الواردة، وهي كالآتي :

١) **ظاهرة الضوء الليلي:** فسر المختصون الأجسام المضيئة التي ترى في الليل، فقط، وتتحرك في السماء، بأنها تعود إما لأقمار صناعية، أو لشهب، أو لأضواء طائرات محلقة على ارتفاعات شاهقة، أو لبالونات طائرة ليلاً (مناطيد).

٢) **ظاهرة الأضواء النهارية:** مجموعة الأجسام المضيئة التي يمكن رؤيتها نهاراً كالشعاع دائري، ومن مسافات بعيدة أيضاً مثل الأجسام التي شوهدت ليلاً. وقد احتار العلماء في مسألة تشخيصها.

٣) **الإشارات الرادارية:** الأجسام الفضائية الغريبة التي لا تشاهدها العيون، لكن رادارات الأرصاد الجوية تتحسس وجودها وتقتنص موجات حركتها. ويعتقد العلماء بأن هذه الإشارات ليست دليلاً قاطعاً على أنها صادرة من الأجسام الفضائية الغريبة، حيث أن الرادارات تتحسس أي شيء.

٤ - **المواجهة القريبة من الدرجة الأولى:** ضمن هذه المجموعة تنحصر جميع المعاينات الشخصية في مسافات لا تقل عن (١٥٠) متراً، على أن يكون المشاهد في حالة نفسانية وعقلية وحسية سليمة، بحيث يستطيع أن يميز ما يراه جيداً، لا سيما الأشياء الجوهرية، من هنا، فإن الحالات التي تنحصر ضمن هذه المجموعة قلما تؤخذ في الاعتبار.

٥) **المواجهة القريبة من الدرجة الثانية:** وهي الحالات التي تركت تحولات وآثار نفسانية وجسدية واضحة وقابلة للفحص والتأكد، مثل الشلل، التقيؤ، الحروق، ارتفاع حرارة الجسد وهذه الحالات كثيرة جداً.

٦ - **المواجهة القريبة من الدرجة الثالثة:** وهي الحالات التي قرر العلماء فحصها والتعرف إليها والذهاب معها إلى مركباتها. وهنا يجب التدقيق في المعلومات والتفريق بينها ودراستها وتحليلها جيداً.

والحقيقة أن «الأجسام الفضائية الغريبة» ليست تحدياً للفيزيائيين وعلماء الفضاء والمهندسين فحسب، وإنما لعلماء السلوك أيضاً، حيث أن أية مواجهة أو لقاء مع هذه الكائنات الغريبة، تنعكس نفسانياً وجسدياً على الإنسان، وطبعاً، لا يتفق علماء الاجتماع مع هذه النظرة، لأنهم يرجعون أية حالة نفسانية إلى الظرف الاجتماعي والمجتمع، أما علماء الانثروبولوجيا فيرجعون مثل هذه التوترات النفسانية إلى اللاوعي الاجتماعي والأساطير والتقاليد الاجتماعية.
لكن السؤال يبقى: هل هناك كائنات فضائية حقاً؟

حتى الآن ليست تحت تصرف العلماء أية أجسام فضائية غريبة من أجل

فحصها، وليست هناك أدلة لدى العلماء سوى بعض الأفلام وبعض الصور التي اتضح أن معظمها مزور، ولم يبقَ بين أيدي العلماء سوى النزر القليل الذي يدفعهم لطرح السؤال عن مصدرها.

في الأربعينات، يوم انتبه العلماء عملياً إلى وجود أجسام فضائية غريبة وأطباق طائرة، كان العالم يعيش وضعاً سياسياً حرجاً سمي « الحرب الباردة »، لذا اعتقد الأميركيون حينها، بأن هذه الأطباق الطائرة هي طائرات تجسسية صنعها العلماء الألمان الذين اختطفهم الروس أثناء الحرب، وعلى العكس، اعتقد الالمان ان هذه الاجسام الفضائية الغريبة ما هي إلا أسلحة أميركية متطورة، لكن بعدما أخذ ظهور هذه الأجسام الفضائية الغريبة يتزايد، بدأ العلماء في البحث في الفضاء الخارجي الذي جاءت منه. وما إن بدأت الملاحة في الفضاء الخارجي حتى رواد العلماء التفكير في البحث عن حضارات كونية غير أرضية في كواكب أخرى.

مطاردة

الصحافي الاسترالي « كونتين فوغارتي » الذي يعمل في محطة « قناة صفر ١٠ - نتورك » أراد قضاء أعياد الميلاد في نيوزيلندا خلال أيام أعياد الميلاد في ٢٦ ديسمبر ١٩٧٨، فجأة، جاءه نداء من محطته التلفزيونية ومفاده أنه في ٢١ ديسمبر (كانون الأول) ظهر فوق «كوت شتراسه» ما بين شمال وجنوب نيوزلندا جسم فضائي غريب طارد إحدى الطائرات، وكان الرادار في مطار « فلنكتون » قد رصد هذا الجسم الغريب، وفوراً قطع الصحافي « فوغارتي » إجازته، وطلب إحدى شركات الأفلام من أجل أن يصور ريبورتاجاً فيلمياً عن الموضوع، فاتصل بالزوجين « دافيد وفيغايرا كروكت » اللذين كانا يقودان الطائرة التي تعرضت للمطاردة وتحدثا أمام الكاميرا عن تفاصيل ما جرى.

من مطار « فلنكتون » في اتجاه « جيرغيت بورغ » في جنوبي الجزيرة، وكان

على متنها الكابتن « بيل شفارتون ومساعده» « بول غوارد» والصحافي «فوغارتي» وفريقه التلفزيوني إلى جانب « كروكت» وفي الدقيقة ١٢ بعد منتصف الليل فوجىء الكابتن ومساعده. بظهور ضوء غير طبيعي لجسمين طائرين في اتجاه جزيرة «كايكورا» إنتظر الكابتن بعض الدقائق قبل أن يسأل المطار إن كانوا قد التقطوا إشارة غير طبيعية، لكن الفريق التلفزيوني استطاع تصوير« الجسمين»، وقد ظهرت خمسة أجسام أخرى تتبعهما، وكانت سريعة كالبرق. وعلق الصحافي حينها على ما يرى: نحن نرى ستة أو سبعة من الأجسام المضيئة فوق كايكورا. وقد أجابنا رادار المطار في فلنكتون بأنهم تسلموا العديد من الإشارات الغريبة، وفي الساعة الواحدة ودقيقة واحدة حطت الطائرة بسلام على أرض المدينة التي توجهت إليها، لكن الصحافي وفريقه قرروا مواصلة الطيران مع طائرة أخرى كانت تريد الإقلاع مباشرة وفعلاً، حلق الصحافي وفريقه ثانية في الساعة ١٥ ,٢ في اتجاه الشمال، وفي عصر ذلك اليوم ٣١ ديسمبر، عاد الصحافي وفريقه إلى ميلبورن.

وفي الأول من يناير (كانون الثاني) لعام ١٩٧٩ بث فيلمه الذي صور فيه هذه الأجسام الفضائية الغريبة وأثيرت نقاشات حادة وحامية قبل بث الفيلم وبعده حول إمكان حدوث التباس أو خطأ أثناء التصوير، لكن الرادارات أكدت أن هناك أجسام فضائية غريبة وعلى الرغم ومن ذلك وضعت المحطة التلفزيونية نفسها في دائرة النقد والهجوم والتشهير بسبب إرسالها للفيلم، وقررت لجنة برئاسة الدكتور « بروس ماكابي»، الاختصاصي في الفيزياء البصرية والالكتروني في البحرية الأميركية إلى جانب عشرين من العلماء الأمريكيين ، دراسة الفيلم. واستمرت الدراسة لمدة عامين ونصف العام، وكانت النتيجة التي أعلنت لعام ١٩٨١، كالآتي:

أن ما ظهر في الفيلم هو فعلاً لأجسام فضائية غريبة، وأن احتمال كونها شهباً أو كواكب سيارة أو مناطيد غير وارد، لأن مواصفات هذه الأجسام لا تنطبق

عليها . بعد ذلك، تم فحص الفيلم من قبل GSW وهي لجنة علمية مختصة بهذا الموضوع، أسست العام ١٩٥٧ في مقاطعة أوهايو وتضم(٥٠٠) عالم ومهندس مختص من مختلف الجامعات الأميركية وكانت هذه اللجنة قد درست مئات الحالات من المشاهدات المشابهة، وأوضحت أن النتائج التي توصلت إليها هي أن(٦٠) في المئة من هذه الحالات هي التباسات واشتباهات وإن (٢٠) في المئة هي أخطاء وتزوير متعمد، ويبقى ٢٠ في المئة يمكن أن يقال عنها أنها تشير إلى مخلوقات فضائية غريبة . وفحصت هذه اللجنة (١٠٠٠) صورة، وأكدت أن (٤٤) صورة منها فقط هي لأجسام فضائية غريبة لا نعرفها، والبقية تعود لظواهر فيزيائية يمكن تفسيرها علمياً، ومن ضمن الصور والأفلام السليمة علمياً، ما قدمه الصحافي فورغاتي، وقد استنتج أن هذه الصور متروك تفسيرها إلى علماء الفضاء .

٢) ثبت حتى الآن أن(١٤٠) رائد فضاء لمحوا هذه الأجسام الغريبة الطائرة .

٣) إن ظهور هذه الأجسام الفضائية الغريبة يكثر في المناطق الريفية القريبة من السواحل، وخلال أوقات متأخرة تقريباً .

٤) إن جميع هذه الأجسام المجهولة تطلق طاقة هائلة على شكل ضوء .

٥) بعض المشاهدات القريبة تؤكد أن هذه الأجسام، حينما تقترب من السيارات المنطفئة المحرك، تبدأ بالعمل . والعكس أيضاً، إذ تنطفئ المحركات حينما تظهر هذه الأجسام .

٦) إن الحقل المغناطيسي لهذه الأجسام يمتد إلى (٢٠٠) ألف أو يرستد(وحدة قياس شدة المغناطيس) .

الذين جاءوا من كواكب غريبة(2)
شواهد جديدة

في العام ١٩٦٧ توجه مندوبو الأمم المتحدة إلى سكرتيرهم، وطلبوا منه أن يبدي اهتماماً بموضوع الأجسام الفضائية الغريبة، وكان سكرتير فيتنام. وفي ذلك الوقت وجه البرفسور في علوم الفضاء في معهد الفيزياء الفضائية في جامعة ايزونا «د. جيمس ماكدونالد» في الخامس من يونيو(حزيران) لعام ١٩٦٧ رسالة إلى منظمة الأمم المتحدة في صدد الأجسام الفضائية الغريبة، مؤكداً أن هذه الظاهرة يجب أن تناقش على مستوى الأمم المتحدة لأنها تمس الجنس البشري بأسره، ولكن الأمم المتحدة لم تأخذ الأمر بجدية، أو أنها بضغط من الولايات المتحدة جمدت الموضوع.

وفي ٧ اكتوبر(تشرين الأول) لعام ١٩٧٧، وفي جلسة للأمم المتحدة، طلب رئيس وزراء جزيرة غرينادا في الكاريبي، السيد «أريس غايري» تشكيل لجنة لدراسة ظاهرة« الاجسام الفضائية الغريبة» والتي تسمى اختصار في اللغات الأوربية (UFO)، وفعلاً، ما أن بدأ النقاش حول الموضوع حتى ظهرت اختلافات في وجهات النظر المختص في الفيزياء النووية والعلوم الكمبيوترية.

وفي ٢٧ نوفمبر(تشرين الثاني) ١٩٧٨ دعي القائد العسكري الأمركي «لورنس كوني» إلى جلسة الأمم المتحدة لمناقشة قضية الـ UFO . وكان هذا القائد العسكري قد عاش تجربة فريدة قبل ذلك بسنوات، ففي مساء ١٨ اكتوبر لعام ١٩٧٣ وفي الساعة ٢٢,٣٠، حلقت طائرة هليوكوبتر في مطار كولومبس في أوهايو متجهة إلى أحد المطارات العسكرية، وكان على متنها القائد «كوني» والليوتنانت «أريكو جيسي» والضابطان «جون هيلي» و «روبرت ياناسيك».

كان الليل هادئاً والسماء صافية، وفجأة، وعلى ارتفاع (٨٠٠) متر، حينما كانت الطائرة تحلق بسرعة(١٧٠) كيلو متراً في الساعة، وفي الساعة الحادية عشرة

تراءى للضابط « ياناسيك» ضوء أحمر، فظنه مصباحاً لطائرة محلقة في هذا الليل، فنبه القائد « كوني» للأمر، ولكن بعد نصف دقيقة اتجه الضوء الأحمر نحوهم مباشرة، فلم يكن أمام قائد الطائرة إلا أن ينحرف بدائرة (٢٠٠) متر، وفي الوقت نفسه، اتصل ببرج المراقبة في منطقة « مانسفيلد» ولكن الاتصال انقطع، وباءت كل المحاولات في إعادة الاتصال بالفشل.

كان الضوء الأحمر يتجه نحوهم بسرعة(١١٠٠) لكيلو متر في الثانية، ثم توقف فجأة، محلقاً فوقهم مباشرة. وهنا انتبه الطاقم للجسم الفضائي الكروي الذي يقف فوقهم بالضبط. كان دائري الشكل وله عدة زوايا وبه عدد من النوافذ، وقد لاحظوا ضوءاً أبيض في أحد أطرافها، كما كانت هناك فتحة تضيء بالأخضر، وفجأة أحس الطاقم بأنهم عاجزون عن عمل أي شيء، فقد ظلت الطائرة محلقة لكن في مكانها، ثم أحسوا بأن الطائرة ترتفع إلى الأعلى، فصرخ الكابتن «كوني»: ياالهي، ماذا يجري هنا؟ وخلال خمس دقائق تقريباً، ارتفعت الطائرة إلى ارتفاع ما بين(٥٠٠) و(١٣٥٠) متراً من دون إرادتها، وعند هذا الارتفاع شعر الطاقم بأن الجسم الفضائي الغريب بدأ بتحريرهم. ، وخلال خمس دقائق من السكون المطبق، انطفأ الضوء الأخضر وانطلق «الجسم الغريب» بسرعة خارقة في اتجاه الغرب ثم إلى الشمال الغربي متحولاً إلى ضوء سيار، وبعدها عادت أجهزة الاتصال إلى العمل ثانية، وأجهزة السيطرة إلى وضعها الطبيعي، من دون أية مشكلات تذكر.

طبعاً، لم يكن قائد الطيران « لورنس كوني» هو الوحيد الذي استمعت إليه الأمم المتحدة، وإنما رائد الفضاء السابق ورئيس سلاح الطيران الأمريكي السابق « جوردون كوبر» أيضاً ، والذي أعلن عن شهادته من خلال رسالة موجهة إلي سفير الأمم المتحدة في غرينادا، حيث روى إنه حينما قاد في (١٥) يونيو(حزيران) لعام ١٩٦٣ المركبة « فايت ٧» إلى الفضاء الخارجي، وخلال (٣٤) ساعة و(٢٠) دقيقة كان لف حول الأرض (٢) مرة، لم يواجه شيئاً غريباً على الإطلاق، وفي

(٢١) اغسطس (آب) لعام ١٩٦٥ حلق « كوبر » مع زميل له يدعى « جارلس كوزاد» في مركبة فضائية «جميني ٥) حيث بقوا في الفضاء الخارجي لمدة(١٩٠) ساعة و(٥٦) دقيقة، ولفوا حول الأرض (١٢٠) مرة، وعلى الرغم من أنه لم يواجه هذه المرة أي شيء غريب ايضاً، لكنه ومن خلال تجربته وعمله واتصالاته يؤمن بوجود مخلوقات غيرنا في هذا الكون، بل بوجود حضارات تسبقنا في التطور.

وقال في رسالته المؤرخة في ٧ نوفمبر ١٩٧٨، أنه من الضروري جمع المعلومات من جميع أنحاء العالم حول الموضوع ودراستها وتحليلها من أجل إيجاد الوسيلة الصحيحة والمدروسة لإقامة اتصال سلمي مع هذه المخلوقات وربما علينا أن نثبت للمجتمع الكوني أننا في مستوى المسؤولية، وعلى درجة من التطور بحيث نحل كل مشكلاتنا على الأرض سلمياً وليس عن طريق الحرب، من أجل أن يقيموا علاقات معنا .

والحقيقة أنه بمبادرة من جامعة كولورادو للطيران الحربي، شكلت في نهاية الستينات لجنة علمية لدراسة الظواهر الفضائية الغريبة برئاسة الدكتور « ادوارد كوندن» الذي أبدى منذ البداية عدم اعتقاده بوجود مخلوقات فضائية، وكانت نتائج دراسته مبنية على هذا التصور المسبق. ويمكن أن تشكر المصادفة وحدها، التي كشفت ما كان خافياً في هذه اللجنة من تناقضات وصراعات وآراء سطحية ومؤامرات لا تليق بأية لجنة بحث علمي جاد وموضوعي، إذ كشف اثنان من العلماء في هذه اللجنة وهما الدكتور « زاوندر» والدكتور «ليفين» أن رئيسها كان مصراً على نفي وجود المخلوقات الفضائية مهما كانت الأدلة التي تثبت خطأ تصوره، بدليل أنهما قدما آلاف الأخبار والمعلومات التي تقود الذهن إلى الاعتقاد بوجودها، لكنه لم يفحص منها سوى (٩١) حالة، وكان ثمة(٣٠) حالة من الحالات التي فحصها تؤكد على وجود هذه المخلوقات وعلى حقيقة وجود الأطباق الطائرة وحينما ناقشاه حول ذلك نقلهما إلى أماكن في الصحراء .

تقرير المخابرات الأمريكية حول UFO

حتى المخابرات الأميركية، نشرت لعام ١٩٦٨ تقريراً حول (UFO) يتضمن النقاط التالية:

١ - إن كل ما يتعلق بمخلوقات الفضاء (UFO) هو خدعة.

٢ - إن الحديث عن رؤية أجسام فضائية غريبة وأطباق طائرة هو هلوسة وخيال نفوس مريضة.

٣ - إن كل الحالات والمشاهدات التي جمعت هي ظواهر طبيعية.

٤ - بعض الحالات التي لم تفسر هي أقمار تجسس.

٥ - بعض الحالات النادرة فقط هي مثار جدل في كونها أجساماً فضائية غريبة، وإذا ما تأكد ذلك، فهذا يعني أن هناك حضارات أكثر تطوراً منا.

هذا التقرير يعود إلى العام ١٩٦٨، وبعده، حصل الكثير من الحالات والحوادث واللقاءات في هذا المجال: إذ أن ظهور الـ(UFO) في السنوات الأربعين الأخيرة تكثف بشكل واضح، وعلى الرغم من ذلك استمر التشكيك فيها على أنها خدع بصرية والتباسات مع أجسام طائرة نعرفها كالأقمار الاصطناعية والطائرات والبالونات والمناطيد وظواهر تقنية أخرى، ولكن فات هؤلاء أن رؤية هذه المخلوقات وأطباقهم الطائرة لم تكن في عصرنا فقط، وإنما حدثت في عصور سحيقة سابقة أيضاً، حيث لم تكن هناك تكنولوجيا متطورة ولا طائرات وأقمار اصطناعية ومناطيد كما لدينا اليوم.

رحلة التبت في العام ١٦٦١

في القرن السابع عشر كتب الرحالة البلجيكي «ألبرت دوفريل» عن رحلته إلى التبت في نوفمبر لعام ١٦٦١، الآتي: (لقد أثار اهتمامي ما رأيته في السماء، واعتقدت أول الأمر أنه نوع من الطيور الغريبة التي لا أعرفها والتي تعيش في هذه البلاد. وما أن بدأ يقترب، حتى رأيت أنه يشبه القبعة الصينية الكبيرة، لكنه أكبر

بمرات. ولم تكن له أجنحة، لكنه كان طائراً وكأنه يتحمل من قبل طيور غير مرئية، كان أعجوبة، سحراً، إذ حلق هذا الشيء العجيب فوق المدينة ثم دار مرتين، واختفى بسرعة خارقة في الغيوم، واعتقدت حينها بأنه خيّل إليّ ذلك، وكان بالقرب مني أحد «اللاما»، وهم رجال الدين في التبت، فسألته إن كان قد رأى هذا الشيء الدائري مثل القبعة الصينية الكبيرة، فهز لي رأسه بالإيجاب، ثم قال لي: (يا بني، إن ما رأيته، ليس سحراً، فمنذ قرون تأتي من الضفاف الأخرى من المحيط الكوني هذه التي رأيتها، لتحمل الضوء الروحي للبشر الأوائل الذين عاشوا على الأرض، أنهم ضد الحروب، كما أنهم يعلمون البشر الحب. هذه القبعات الضوئية تزورنا دائماً، وتهبط بالقرب من معابدنا، إنها بشائر خير يا بني).

كما كتب العالم «ايراسموس فرانسيتكي» في القرن السابع عشر أيضاً في كتابه المؤلف من (١٥٠٠) صفحة عن ظواهر غريبة تجري في الفضاء: إنه في العاشر من ابريل(نيسان) العام ١٦٦٥ كان فلي سترال زوانو، حينما رأى في السماء ما يشبه الطبق في استدارته لكنه أكبر منه، إنه مثل قبعة كبيرة، أما لونه فهو مثل القمر المعتم، حلق فوق كنيسة سانت نيقولاي، وبقي محلقاً إلى السماء باثاً الرعب في قلوب الناس، الذين خرجوا إلى الشارع للصلاة. وهناك غير ذلك من الشواهد والملاحظات المشابهة من مختلف العصور، لكن الناس كانوا يفسرونها حسب معتقداتهم، وقبل أن يدخل المرء في مسألة إطلاق الأحكام عن وجود مخلوقات فضائية أخرى بالنفي أو الإيجاب، فإنه يجب عليه التوقف عند موضوعة الحضارات الكونية غير الأرضية، وهي قضية خلافية ومثار جدل بين علماء الفضاء وعلماء البيولوجيا الفضائية إلى أن جاء علماء الفضاء باثباتات مثيرة.

الفصل الثاني

هل نحن وحدنا في الكون؟

هل نحن وحدنا في الكون؟

إذا ما أردنا السؤال عن إمكان تطور الحياة في الكون، وهل هي عملية يومية مستمرة أولاً، فيجب علينا قبل كل شيء السؤال عن الشروط اللازمة لمثل هذا التطور، ومن أهم الشروط الضرورية حسب ما تقره علومنا البشرية هو وجود نجم مثل الشمس وكوكب مسالم مثل الأرض. وهنا نأتي إلى السؤال المهم: هل إن منظومتنا الشمسية هي الوحيدة في هذا الكون العجيب، أو أن هناك منظومات شبيهة لها؟

لقد استطاع علماء فيزياء الفضاء اليوم أن يكونوا رؤية دقيقة عن تطور منظومتنا الشمسية، فهم يؤكدون أنها بدأت قبل حوالي خمسة مليارات عام، من اتحاد وتداخل الغبار الكوني مع سحب الهيدروجين، وبتأثير قوي الجذب والتنافر حدث الانفجار النجمي العظيم أو ما سيسمى « سوبر نوفا» حيث تكثفت هذه السحب الكونية وعظمت سرعتها باطراد. وقدّر العلماء أن هذه العملية استمرت لمدة عشرة ملايين عام، إلى أن تشكلت النواة، حيث اكتمل بذلك تكوين الشمس، واستمر الضباب الشمسي يدور ويلتف حول النواة الشمسية التي هي تكوين مضغوط هائل من الغبار الكوني والغازات وهو تركيب الكواكب نفسها تقريباً، بعد ذلك، بدأت عملية انتقاء وتنظيم المواد الأولية، حيث تجمعت العناصر الثقيلة بالقرب من الشمس، ، والخفيفة ابتعدت عنها. ومن خلال توزع الكهربائية بدأت النويات(النوى) الصغيرة تتجمع أيضاً مشكلة أجساماً فضائية صغيرة، صارت كواكب فيما بعد. وقد تم تفسير نشوء أربعة كواكب في منظومتنا الشمسية، وفق هذه النظرة العلمية على الأقل، وهي: الزهرة، الأرض، المريخ، عطارد. ويعتقد العلماء بأن الأرض كانت نصف حجمها الحالي في العشرين مليون سنة الأولى من تكوينها، ثم وصلت إلى خمسة أسداس وزنها الحالي بعد خمسين مليون سنة، واكتملت بعد مئة مليون سنة، وعلى الرغم من

النشاط البركاني للأرض، فإن أجزاء كبيرة منها بدأت بالبرودة واستطاعت أن تجمع الماء خلال ٤,٤ مليارات سنة .

المشتري وزحل وأورانس من أكبر الكواكب في منظومتنا الشمسية، وتتألف من الهيدروجين والهليوم، وهي تؤلف بحلقاتها وأقمارها الصغيرة أوالكبيرة منظومة خاصة بها. أما أبعد الكواكب فهما نبتون وبلوتو. وهكذا فإن منظومتنا الشمسية تتألف من الشمس وتسعة كواكب وبعض الآلاف من النجوم ومئة مليار مذنب وشهاب تكونت من غبار كوني وهيدروجين، السؤال الحالي الآن: ما نسبة الاحتمال في نشوء منظومات شمسية أخرى مثل منظومتنا؟

من الطبيعي أن العلماء يبحثون منذ زمن طويل عن منظومات شمسية أخرى، لكنهم منذ فترة قصيرة نسبياً اكتشفوا ذلك من خلال القمر الصناعي الهولندي - الأميركي المخصص لعلوم الفضاء (آراس) الذي أرسل معلومات لو بسطت على الأرض لامتدت إلى أكثر من مئة كيلومتر. وإلى أن انتهت الطاقة الفاعلة المشغلة لهذا القمر الصناعي، كان هو قد اكتشف ما يقارب (٥٠) منظومة شمسية أخرى في مجرتنا فقط. وقد طور العلماء أجهزتهم ومراصدهم، في ما بعد، أكثر وأكثر واستمروا في اكتشافاتهم.

. توصل العلماء إلى أن هذه المادة الأساسية الضرورية لتطور الحياة على الأرض موجودة هي، أيضاً، في أساس تركيب الكواكب الأخرى، وأن « فترة النضوج» لبدء أبسط أنواع الحياة استمرت لعشرة مليارات عام تقريباً على الأرض، لكن من الطبيعي أنه ليس كل كوكب تتوافر فيه « الظروف» و « الشروط» لنشوء الحياة.

ففي العام ١٩٥٣ قام العالم البيوكيمائي « ستانلي ميللر» بخلط الميثان والامونياك والهيدروجين في دورق زجاجي وقام بإحداث شرارة كهربائية داخلها، وبهذه الطريقة تكونت لديه جزئيات في المادة العضوية، وحامض الأمونياك، وهي المكونات الأولى للحياة لكن تشكيل هذه المادة مختبرياً شيء، ونشوء الحياة العضوية خطوة خطوة شيء آخر، فالميكرو جزيء الأول مرّ بسلسلة

لا يمكن عدها من التفاعلات الكيميائية والفيزيائية من أجل تكوين الخلية الأولى التي هي أساس التطور البيولوجي، وهذه بدورها مرت بتطورات وتفاعلات وقفزات كبيرة من أجل الوصول إلى نشوء بدائي بسيط جداً من دبيب الحياة العضوية، ويعتقد البعض بأن المصادفة « وحدها كانت السبب في نشوء الحياة. لكنها ليست كافية لتبرير نشوء الحياة التي هي من التعقيد الهائل الذي لا يمكن تصوره بسهولة، حيث أنه على هذا الأساس كان يجب حصول عدد لا نهائي من « المصادفات» كي نصل إلى بداية بدايات نشوء الحياة العضوية. ويعلق عالم الفضاء «فريد هويلة»، من جامعة كامبردج، بأنه من أجل تشكيل انزيم واحدة من(٢٠٠٠) انزيم معروفة لدينا، فإن حظنا من « المصادفات» السعيدة هو نسبة(١) إلى (٤٠) ألفاً، لذا، فإن عدداً كبيراً من العلماء في أميركا، من الذين يبحثون في أصل الحياة وكيفية نشوئها على الأرض، توصلوا إلى قناعات بأن الحياة ربما لم تنشأ على الأرض وإنما جاءت إلى الأرض... ولكن أين... وكيف؟

رحلة الحياة ... الغبار الكوني

يجيب « فريد هويلة» مع مساعدة « نالين جاندرا» فيكرامازنكة» عن هذه الأسئلة في نظريتهما المثيرة التي مفادها أن الأرض قد تكونت من الغبار الكوني مع الشمس وبقية الكواكب، كما أن مجرتنا هي مثل اكليل مزين بملايين من الأجسام الفضائية الشبيهة بالمذنبات والشهب، وأن الكثير منها ينحرف عن مداره لينجرف إلى مدار منظومتنا الشمسية حيث تصطدم بكواكبها، ومنها كوكب الأرض، ويقدر العلماء أن الآفافاً من الاطنان من الغبار الكوني تسقط على الارض سنوياً وهو في تركيبه الكيميائي يتطابق مع المركبات الضرورية الأولى لنشوء الحياة. ولكن هل من الممكن أن تكون الحياة على الأرض نشأت بتأثير هذه الميكروجزيئات التي سقطت من الفضاء الكوني؟ نظرياً، الاحتمال ممكن، لكن من الناحية التطبيقية يجب إثبات وجود « بذرة الحياة» هذه في الكون أولاً.

العلم يؤكد أنه عند تكوين النجم تلعب ألوف مؤلفة من الميكروجزيئات التي يشكل كل منها(١/ ١٠٠٠) من المللم، دوراً حاسماً. وفي درب التبانة توجد ملايين من السحب التي تتألف من مثل هذه الميكروجزيئات. وقد اكتشف عالم الفضاء الأميركي «ليمان شبستس» هذه السحب التي تمتد بين الكواكب وسماها «أثر الوسط المادي».

حاول «هويلة و «فيكرامازنكة»، منذ العام ١٩٦٢، دراسة هذا الوسط المادي، وبعد سلسلة من المحاولات الفاشلة، استطاعا بعد سنوات، وبمساعدة التلسكوبات الموجودة في الأقمار الصناعية الحديثة جداً أن يثبتا وجود هذا «الآثر» الذي يؤكد وجود وسط حقيقي في الأجسام الميكروبية أو «بذور» الحياة في الكون.

فحسب تقديراتهم تتوزع كمية تقدر(١٥/ ٣٣) ١٠ طناً من الأجسام الميكروبية في مجرتنا، والتي هي هناك في (٣٠) درجة فوق الصفر المطلق الذي هو(١٦ , ٢٧٣) درجة تحت الصفر الاعتيادي، أي كأنها قد جمدت في الثلج، وحينما تكونت البحار على الأرض وصار لها مناخ تهيأت الظروف لاستقبال هذه «البذور» الفضائية ، هكذا قدم «هويله» ومساعده «فيكرامازنكة» نظريتهما عن نشوء الحياة العضوية على الارض من خلال تهيئة الظروف المناسبة التي احتضنت المكيروجزيئات الفضائية، لكن أهميتها تكمن أيضاً في التفكير باحتمال نشوء الحياة في الكون أيضاً، حيث أن «بذور الحياة» الميكروجزيئية لا توجد في مجرتنا فقط، كما يعتقد العالمان... ففي مجرة (NGC ٨٩١) التي تبعد عن مجموعتنا الشمسية مليون سنة ضوئية، تم اكتشاف مجرة من الغبار الكوني الذي هو ليس إلا هذه الميكروجزيئات الحاملة للحياة.

وبغض النظر عن نظرية «بذور الحياة القادمة من الفضاء الكوني» فإن البرفسور الجيولوجي «د. هانس ديتريش بفلوك» اصطدم أثناء بحثه الجيولوجي في طبقات الأرض، بأشكال متطورة جداً شبيهة بالخلايا المتحجرة، لكن لا يمكن

إرجاع أصلها إلى شكل معين. وبعد التحليل أتضح أنها في بنائها شبيهة بمركبات الينازك. ففي النيازك ليس هناك «حامض الأمونياك» هذا الخليط البيوكيميائي العجيب، فحسب، وإنما يمكنها أن تتحلل إلى ميكروجزيئات دقيقة.

وفي الحقيقة إن الأساس هنا ليس في أن الحياة نشأت على الأرض أو جاءت من الفضاء، وإنما هي لم تنشأ بمحض «الصدفة» حيث أن كل عملية النشوء لم توضح حتى الآن بشكل مقنع ومحكم، وأن جميع المحاولات حول تحضير التفاعلات التي حصلت في «الخلية الأولى» مختبرياً لم تؤكد زعم العلماء، ولم يستطع العلماء مجتمعين، على الرغم من الأجهزة المتطورة أن «يخلقوا» الحياة، فالحياة لا زالت سراً.

إن الاحتمال في وجود الحياة في الكون لا زال قائماً. وإذا انطلقنا من النظرة التي تؤكد أن «بذور الحياة» كامنة في الغبار الكوني، وأنها يمكن أن تكون على كواكب أخرى ولمنظومات شمسية أخرى، فإننا سنصل إلى استنتاج بأنه لو كانت الحياة قد نشأت على الأرض وفق قوانين كونية معينة، فيفترض أن تتحرك الكواكب الأخرى ضمن هذه القوانين، ومن هنا فليس احتمال وجود الحياة على الكواكب الأخرى هو «غير المعقول». نعم، يجب الانتهاء من هذه النظرة، فمثلما كانت البشرية، من علماء وفلاسفة وامبراطوريات، تعتقد بأن الأرض هي مركز الكون، وأن الشمس تدور حولها، ثم جاء من يقول لها أن ذلك غير صحيح، وكان صدمة لها ولكل علومها وفلسفتها، فإن القول بوجود الحياة في كواكب أخرى ربما سيصدم كل تصوراتنا وكبريائنا الأرضي.

وإذا ما وضعنا احتمال نشوء الحياة على سطح كواكب أخرى، سواء ضمن مجرتنا الشمسية أم ضمن كواكب منظومات شمسية ومجرات أخرى، فلربما سيطرح السؤال نفسه: هل أن مخلوقات الفضاء الغريبة هي من هذه الكواكب؟ وهل أن ثمة حياة عاقلة هناك؟

الجواب سيكون « نعم » يمكن أن يكون (UFO) من هذه الكواكب، إذ أن تطور الحياة البيولوجية على سطح الأرض، ومن ثم تطور الإنسان والعقل البشري، لا يمنع أبداً أن يحدث تطور بيولوجي آخر، وحياة عقلية أخرى، على كوكب آخر، وإذا ما كان تصورنا عن « الحياة » مبيناً على ما يسمى « الحياة على سطح الأرض، فإن ذلك لا يمنع أبداً من قيام احتمال عن تطور معتقد آخر في علاقة المادة بالطاقة ليخلق نوعاً آخر من التطور، أو شكلاً ما من « حياة » أخرى، وإذا ما كان بناء الحياة على الأرض مرتبطاً بالكاربونات فلربما هذا ليس هو الشكل الوحيد لـ « الحياة » وإنما هو نموذج آخر من الطاقة.

إن هناك الكثير من التقديرات عن وجود أسباب لتطور الحياة على كواكب أخرى ضمن مجرتنا. لكن معظم هذه التقديرات مبنية على حسابات علماء الفضاء وعلماء البيولوجية الكونية. فهم يؤكدون أن عمر منظومتنا الشمسية، ومن ضمنها الشمس والأرض، لا يتجاوز خمسة مليارات عام، لكن هناك منظومات شمسية أخرى ضمن مجرتنا عمرها أكثر من عشرة مليارات عام. . . ومن هنا فإن احتمال وجود حضارات عاقلة ربما أكثر تطوراً من حضارتنا، احتمال قائم جداً.

الفصل الثالث

المراهقة التكنولوجية

المراهقة التكنولوجية

في الساعة 23.30 من ليلة الثالث عشر من اغسطس عام 1975 أنهى (جارلس مودي)، النقيب في سلاح الطيران الأمريكي، واجبه ثم اتجه من في (هولومان) في ولاية (نيومكسيكو) إلى بيته في (الأموغورو)، وفي الدقيقة (30) بعد منتصف الليل خرج من شقته في سيارته متجهاً إلى الصحراء إذ كانت وسائل الإعلام، قد أذاعت بأنه ستقام ألعاب نارية، فأراد أن يتأمل المنظر من الصحراء دون أن تزعجه أضواء المدينة، وهناك في الصحراء أوقف سيارته وخرج منتظراً بدأ الألعاب النارية، لكن فجأة هبط من السماء جسم دائري على مبعدة(100) متر منه، ولم يستطع أن يتعرف (مودي) عليه سريعاً، فهو لم ير أي طراز من الطائرات بهذا الشكل، إذ كان قطر الجسم(18) متر وارتفاعه حوالي (7) أمتار، وكان مضيئاً في جزء منه، لكنه انتبه إلى أن الجسم الغريب حينما وصل إلى ارتفاع (7.5) أمتار من سطح الأرض بدأ بالتأرجح قليلاً ثم توازن واستقر، حينها قفز (مودي) إلى سيارته وأراد تشغيل المحرك الذي لم يستجب أبداً، لقد فوجئ إذ كان قد غير البطارية قبل فترة قصيرة، لكن فجأة أحس بأن الجسم الغريب صار على مقربة عشرة أمتار منه، وفجأة أحس بأنه يفقد وعيه.

وحينما عاد (مودي) إلى وعيه، كان هذا الجسم الغريب قد حلق في الفضاء لينطلق مختفياً في السماء بسرعة خارقة، وحينما بدأ بتحريك المفتاح في المحرك بدأ بالعمل، فلم يكن أمامه سوى أن يغادر الصحراء بأقصى سرعته، مخترقاً المدينة، عائداً إلى بيته، نظر إلى ساعته كانت قد بلغت الثالثة صباحاً، وأنه ليذكر أنه نظر إلى ساعته قبل فقدانه لوعيه فكانت تشير إلى 1.15، أما ما جرى لحين استعادته لوعيه فهو لا يتذكر شيئاً، وبعد أيام انتبه النقيب (مودي) إلى وجود آثار تشبه الحروق على جسده، ثم بدأ يشعر بالألم الداخلي، ولم يكن أمامه في حيرته هذه سوى أن يزور صديقه الدكتور (غولدمان) الذي يعمل كطبيب

نفساني. وعن طريق التنويم المغناطيسي استطاع الدكتور (غودمان) أن يدفع النقيب إلى استذكار ذلك (الزمن المفقود) الذي غاب فيه عن الوعي، ثم توجه النقيب بعد ذلك إلى إحدى المنظمات المهتمة بدراسة ظواهر الفضاء الغريبة (UFO)، لكنه استطاع بعد اسبوع أن يستذكر (تلك الساعة المفقودة من الزمن)، وكيف أنه أحس بالشلل خلف مقود السيارة، وكيف أن بعض المخلوقات في بدلات سوداء اتجهوا نحوه، وكيف أن واحداً منهم كان يرتدي بدلة فضية، ويبدو أنه كان رئيسهم، واستنكر أطوالهم، ورؤوسهم الصلعاء وأنوفهم الصغيرة وفمهم الذي يكاد يكون بلا شفاه، وكيف أنهم أخذوه من سيارته وحملوه على نقالة، بدت وكأنها من معدن فضي أقرب إلى لون البدلة الفضية، وتذكر النقيب(مودي) جيداً كيف أن الرئيس قال له دون أن يحرك شفتيه: (سوف لن يحدث لك شيء يا جارلس)، وكيف أن استغرب حينها كيف أن هذا المخلوق الغريب يعرف اسمه، ثم أحس أنه في داخل طبقهم الطائر، وأنه لا يستطيع التحرك، وفعلاً استطاع الوقوف، كما استذكر تفاصيل المكان الذي كان فيه.

ويعتقد(مودي) أنهم كانوا يقرأون أفكاره، لأنه قبل أن يسأل كانوا يجيبون على السؤال، ثم قاده الذي في البدلة الفضية إلى مكان آخر بدت له مثل غرفة العمليات، وكانت مجهزة لكن بدت جميع معداتها وكأنها من البلاستيك، وحينما أراد أن يسأل عن هذه الغرفة، وضع (الغريب) يده على كتفه كإشارة على أن يذهب معه. ثم أدخله إلى مكان اضاءته قليلة، وبدا له وكأنه مصعد، ثم فتح له باباً فوجد نفسه في مكان دائري، قطره في حدود ثمانية أمتار، ويتدلى حبل دقيق من الأعلى، وهناك قرص تتدلى منه ثلاثة مصابيح تبدو وكأنها من الكريستال، ولم يكن هناك سوى صندوق أسود كبير في هذا المكان ولم يجد أي أثر لأسلاك كهربائية، ويذكر أن (الغريب) وضح لهم بأنهم في مركبة فضائية استطلاعية صغيرة، وأن المركبة الرئيسية تدور حول الأرض على مسافة ما بين

(600) إلى (10) آلاف كيلو متر، ودخل به ثانية إلى المصعد، ثم إن الغريب وضع يده على رأس(مودي) ففهم منه بأنه يأمره بنسيان ما رأى، ولم يذكر شيئاً آخر سوى أنه وجد نفسه في سيارته .

ولم يكن بمقدور (لجنة بحوث الظواهر الفضائية) (APRO) أن تفحص قضية(مودي) أول الأمر، لأنه نقل إلى أوروبا، لكن بعد أربعة أسابيع أتيح لها ذلك ، حينما ذهبت اللجنة مع رئيسها إلى أوروبا للقاء(مودي) في وحدته العسكرية، ثم عرضوه على خبير (فحص الكذب) الدكتور (جارلس ماكويستين) الذي أكد بأن ما رواه (مودي) صحيح وليس من باب الوهم والخيال .

إن كل الوقائع والحالات تشير إلى اختلاف الزائرين في بعض التفاصيل، وهذا يعني أن الأرض قد فحصت من قبل(الغرباء) الذين ينتمون لحضارات كونية مختلفة، والمشكلة الآن ليست في أن يتقبل البشر الحضارات الكونية وإنما العكس هو الصحيح، أي إن كنا نحن بالمستوى الذي يتيح لنا الدخول إلى المجتمع الكوني .

وإذا ما صدقنا هذه اللقاءات والمواجهات ما بين البشر والمخلوقات الغريبة، فإننا نتوقف من خلال تحليلنا للتفاصيل، إلى أن القادمين من الفضاء لديهم حضارة متقدمة جداً، سواء في مجال الفضاء أو العلوم عموماً، وإذا ما حددنا مجرتنا (درب التبانة)، فإن حضارة الأرض ليست هي الأكثر تطوراً من الناحية التكنولوجية أبداً، فهناك حضارات تسبقنا بملايين السنين .

والحقيقة أننا لا نملك المعلومات الكافية كي نكون صورة واضحة عن هذه الحضارات، فكل ما نستطيعه هو مقارنتها بالتطور الذي وصلناه وبالعلوم والمعارف التي نعرفها .

إن مستوى تطور أية حضارة يرتبط بالأساس بمستوى ونوعية استخدامها للطاقة . سابقاً، وقبل الثورة الصناعية، كان الإنسان وبشكل رئيسي، ينتج الطاقة

من قوته العضلية ومن تسخير الحيوانات. فقبل (200) سنة كانت أوروبا المتطورة حالياً، تنتج طاقتها من خلال(29) مليون حيوان مدجن، كما كانت السفن والمطاحن حينها تعتمد على طاقة الريح والماء، ومع بداية العصر الصناعي حدثت انعطافات حادة، حيث بدأ الإنسان بأستخدام طاقات مستخرجة من الأرض: كالفحم، والغاز، والبترول.

ولو أخذنا تاريخ الإنسان منذ (25) ألف سنة وحسبنا أنه عاش عمراً قدره (62) سنة كمعدل، لو جدنا أن هناك لحد الآن (800) جيل بشري، ولو عدنا لعلوم التاريخ والانثربولوجيا لوجدنا أن(650) جيل منها عاش في المغارات والكهوف، وخلال (70) جيل التي تلت بدأت الكتابة واللغة وما يسمى بتاريخ الإنسان الحديث، ومنذ(6) أجيال بدأت البشرية بالقراءة والكتابة بشكل جماعي، ورغم ذلك فما زال اليوم(44%) في المائة من البشر لا يعرفون القراءة والكتابة، كما أن استخدام الإنسان للطاقة الكهربائية ليس أبعد من جيلين !!.

إن التطور التقني للبشرية يمكن قياسه من خلال قياسنا للسرعة القصوى للوسائل البشرية على مر التاريخ، فقبل(6) آلاف سنة كان الجمل هو وسيلة النقل والحمل، والمعروف أن متوسط سرعته هي (13) كيلو متر في الساعة، وقد استعاض البشر عنه بالحصان الذي يكمن حساب سرعته بمعدل (30) كيلو متر في الساعة، وقد بقي الحصان لآلاف من السنين أسرع وسيلة نقل بشرية. وقد طورت الحضارات الشرقية قبل خمسة آلاف عام استخدام الحصان بتركيب عربة بعجلتين إليه، ويمكننا أن نرى ذلك في الآثار الفرعونية ثم الاغريقية التي تعود إلى(1600) سنة قبل الميلاد، وبعد أكثر من (3400) سنة، وفي منتصف القرن السابع عشر بدأ نقل البريد بعربات الجياد التي كانت تسير بمعدل (16) كيلو متر في الساعة. لكن في عام (1825) بدأ استخدام ماكنة البخار التي كانت تسير بمعدل (٢١) كيلو متر في الساعة، غير أن الانعطاف الكبير كان عام(1880)

حينما طور المحرك البخاري فصار يتحرك بسرعة (160) كيلو متر في الساعة، وفي عام (1890) طور (غوتليب دايملر) السيارة، فصارت تسير بسرعة (72) كيلو متر في الساعة، كما مضى الاخوان (اورفيل وفيلبور ورايت) عام ١٩٠٣، من تطور المحركات فاخترعوا الطيارة، وقد حلق (ورفيل ورايت) أول مرة لمدة(12) ثانية ولمسافة (36.5) متر، وفي المرة الثانية حلق لمدة (59) ثانية فقطع مسافة (260) متر، وفي عام(1938) استطاعت إحدى الطائرات أن تحلق بسرعة(640) كيلو متر في الساعة، ثم جاءت الصواريخ، ومنذ بداية الستينات كانت سرعة الصاروخ قد وصلت إلى (7250) كيلو متر في الساعة، واليوم وصلت سرعة المركبات الفضائية إلى (50) ألف كيلو متر في الساعة .

إن أقصى ما تستطيعه أجهزتنا في إنتاج الطاقة الحركية ليس إلا بمثابة دبيب بطيء لا يمكن الانتباه إليه في حركة الكون، وأننا بهذه السرعة التي لدينا، سيصعب علينا الوصول إلى الكواكب الجارة لنا في المنظومات المجاورة.

إن الوعي البشري وقوة المخيلة استطاعتا أن تصلا إلى الحدود القصوى وذلك في حساب (سرعة الضوء) التي هي (3000) كيلو متر في الثانية، ومن ثم قياس الدقيقة والساعة واليوم وأخيراً السنة الضوئية. لكننا لم نستطع أن نصل بكل علومنا إلى سرعة الضوء التي هي نسبية أيضاً. من حيث أن ذلك يتطلب تكنولوجيا عالية جداً، وحسب تصور العلماء إن ذلك يتطلب بناء مركبات فضائية من معادن جديدة ومصادر طاقة أخرى غير التي نعرفها، ليس هذا فحسب وإنما نحتاج لطاقة معادلة توقف سرعة الانطلاق، طاقة مضادة من أجل الرجوع إلى الأرض .

إن القوانين المعمول بها والمعروفة لدينا محدودة، فالطاقة التي يمكن إنتاجها في صاروخ مرتبطة بحجم الصاروخ وبقوة تحمل المعدن المصنوع منه وحتى لو كبر حجم الصاروخ أو المركبة، فالمهم هو قوة تحمل غرفة الاحتراق للضغط المتولد من الطاقة المنطلقة، وحالياً نحن عاجزون في البحث عن الكائنات الأخرى في

المجرات القريبة والبعيدة، الآن طاقتنا وإمكانياتنا محدودة، فلكي نصل إلى أقرب منظومة شمسية لنا، وهي (الفا ستاوري نحتاج إلى (10) آلاف سنة ضوئية من الطيران، وبمركبات الفضاء الأمريكية (بيونير) و(فويكر) نحتاج إلى (40) ألف سنة ! ومن المحتمل سنستطيع في القرن القادم أن نصنع مركبات فضائية تعمل على الانفجار الذري، عندها يمكننا أن نذهب إلى آفاق أبعد في هذا الكون الرحيب.

ويعتقد عالم الفُضاء الأمريكي والمختص في الراديو الدكتور (فرانك دارك) بوجود ما يقارب مليون حضارة في مجرتنا، ربما قد وصلت إلى مرحلتنا أو تجاوزتنا، وأن ما بين كل حضارة وأخرى مسافة لا تقل عن (300) سنة ضوئية، ومن هنا فلكي يصل خبر قصير وجملة قصيرة مثل: (هالو، من أنتم؟ هنا الأرض تستقبلكم في الكوكب الثالث للمنظومة الشمسية)، سنحتاج إلى (600) سنة ضوئية كي يصل إلى أقرب مجرة. ولو أننا افترضنا أن أقرب حضارة لنا تبعد عنا (50) سنة ضوئية فمن أجل أن تصل رسالتنا إليهم علينا الانتظار حتى عام (2030) كي تصل أول ذبذباتنا التي أرسلناها عام 1930 .

وفي سبتمبر من عام 1971 ، عقد في مدينة (بويركان) مؤتمر ضم أعضاء من أكاديمية العلوم السوفيتية وأكاديمية العلوم الأمريكية، وكان حول الحياة في الكون، وقد بحث العلماء في كيفية الاتصال بالحضارة الكونية، وكان معظم المشاركين هم من الانثربولوجين، علماء الآثار، المؤرخين، علماء الفضاء، الرياضيين ، علماء الفيزياء الكونية، من الكهربائيين وأخصائي الكمبيوتر، من البيولوجيين والكيماويين وغيرهم، وقد نشر (كارل ساغان) وثائق المؤتمر عام 1973 ضمن منشورات (معهد الدراسات التكنولوجية) ويتضمن النقاط التالية:

١ - حسب المعلومات التي جمعت من خلال المراقبة والبحث والتجريب، واستناداً إلى اكتشافات مفاجئة في علم الفلك، البيولوجيا، وعلوم الكمبيوتر والفيزياء الراديويه، يحتمل العلماء وجود مشكلات لها علاقة بوجود الحضارات

الكونية، وأن البشرية تواجه هذه المشكلات لأول مرة .

٢ - سيكون بحث موضوع مخلوقات الفضاء الغريبة وحضاراتهم وأطباقهم الطائرة، حافزاً للبشرية في التأثير على تطور العلوم والتكنولوجيا البشرية .

٣ - على العلم والعلماء أن ينطلقوا من منطلقات أرضية وليست اقليمية جغرافية، بحيث يأخذ بحثهم طابعاً عالمياً وبشرياً .

٤ - إن المؤتمرين يكلفون رواد الفضاد وكل الرحلات الفضائية للمساهمة في هذا الموضوع .

٥ - يجب على علوم البيولوجيا الفضائية، والكيمياء العضوية، والبيولوجيا الارتقائية، التركيز على هذا الموضوع بشكل خاص عند بحثهم عن منظومات شمسية أخرى، كما يجب تكثيف العمل في علم فضائيات الراديو .

٦ - يجب التفكير في أساليب جديدة للبحث عن الحضارات الكونية .

وعلى هذا الأساس تم عام 1975 بناء أكبر محطة تلسكوبية لبث واستقبال الإشارات من وإلى الفضاء الخارجي على أحد التلال في بورتو ريكو، حيث أرسلت أول رسالة بطاقة بث عالية تبلغ (450) كيلو واط على موجة طولها (21) سم ، (1610) ميغ هيرتس إلى (300) ألف نجمة في مدار (ماسير 13) من المنظومة النجمية (هيركوليس)، فإذا ما كانت في هذا المدار حياة عاقلة فإنهم سيستلمون هذه الإشارة التي تتضمن معلومات عن الأرض بعد(13) ألف سنة، وإذا ما استجابوا وردوا فعلينا أن ننتظر إلى ما بعد (26) ألف سنة مقبلة . وقد تم استلام إحدى الإشارات المجهولة من إحدى المجرات، وتقوم(ناسا) حالياً بدراستها وبتحليل رموزها، كما شكل العلماء السوفيت لجنة لدراسة الحياة في الكون، وكلف الراديو - تلسكوب (RATAN - 60) بالقيام بالبحث، كما أنهم طوروا لهذا الغرض نظاماً جديداً للراديو - تلسكوب شديد الدقة .

إلا أن بعض علماء الفضاء يعتقدون بأن محاولة الاتصال بالحضارات الكونية من خلال إشارات الراديو ليست الطريقة المثلى، فلربما كانت الحضارات الأخرى

قد بعثت إلينا برسائل عن طريق أشعة الليزر أو أشعة أخرى نحن لم نعرفها أو نكتشفها بعد!!، لذا فإن بعض علماء الفضاء يطلقون بعض الأقمار الصناعية لاستقبال جميع الإشارات ومن ثم القيام بتحليلها، حيث بهذه الطريقة قد تم معرفة مواقع الكثير من النجوم التي تم التأكد من وجودها عن طريق (التلسكوب) المسمى (كوبرنيكوس) والذي يعمل بالأشعة فوق البنفسجية .

ورغم جميع الجهود لم يتم اتصال رسمي لحد الآن مع سكان العوالم الأخرى، ويعلل بعض العلماء ذلك بوجهات نظر مختلفة منها :

١ - نحن الحضارة الوحيدة في مجرة درب التبانة .

٢ - جميع الحضارات الكونية الأخرى، إن وجدت، إما أنها ليست متطورة تقنياً، أو أنها تحصر اهتمامها في كوكبها فقط، ولا تحبذ الاتصال بكواكب أخرى.

٣ - إن حضارتنا مازالت قاصرة ، أو حديثة الولادة ، إذ ليس بمقدورها أن تقوم حالياً بالاتصال بالحضارات الكونية الأخرى.

٤ - ،إن جميع الحضارات الكونية، إن وجدت، قد سبقتنا في التطور بحيث إننا لا نستطيع أن نتصور ذلك، بل وليست لدينا القدرة التقنية على اكتشافها .

٥ - ربما لكوننا لا نثير اهتمام الحضارات الكونية الأخرى، اما بسبب كون كوكبنا محرم عليهم، أو لأننا لسنا أهلاً لمثل هذه العلاقة .

وخلاصة القول إن عدم لقاءنا بهم يعود لأحد هذه الأسباب، أو جميعها، إذ أن كل ما لدينا من معلومات عن الرؤية الفردية لهم واللقاء بهم هي غير رسمية، ويذهب البعض إلى أننا خلال بحثنا في إقامة العلاقة معهم سنكتشف بأنهم هبطوا إلى الأرض منذ زمن بعيد!!

الفصل الرابع

مخلوقات الفضاء تراقب البشر!

مخلوقات الفضاء الغريبة تراقب البشر؟

29 ديسمبر عام 1980 كان الطقس بارداً ورطباً في ذلك اليوم المكفهر في منطقة هوفمان على مبعدة من هوستون في ولاية تكساس، وكانت قطرات من المطر تتساقط بين فينة وأخرى، إلى أن جاء المساء الذي حمل معه الصحو، حتى أن أشعة القمر الفضية أضاءت المنطقة فأمسى بالإمكان النظر إلى السماء بوضوح.

كانت صاحبة الأعمال (بيتي كاش)، البالغة من العمر (51) عاماً مع إحدى صديقاتها، (فيكي لاندروم) البالغة من العمر (57) عاماً وحفيدها(كولبي) البالغ من العمر سبع سنوات. وكانوا قد قضوا يومهم في التنقل من مكان لآخر، لقضاء أحد أيام عيد الميلاد، لكن معظم الأماكن كانت قد أغلقت أبوابها بسبب عطلة العيد، فقرروا تناول العشاء في أحد المطاعم قبل الرجوع إلى البيت. لقد كانت الساعة (20.30) حينما صعدوا السيارة ليتوجهوا إلى البيت، لقد اتخذت (بيتي كاش) التي كانت تقود السيارة الطريق(ف. م 1485)، وهي طريق زراعية خالية تقريباً، يستخدمها سكان النواحي القريبة، إذ أنها تمر ببحيرات وغابات صنوبرية ومستنقعات ومنعطفات وحفر. وبعد نصف ساعة من انطلاقهم على الطريق الزراعية، وعند أحد المنعطفات انتبه الصبي (كوّلبي) إلى ضوء أخضر في السماء لكن على مسافة قريبة، فأخبر جدته وصديقتها، فأخذت (بيتي)تسرع السير، لكن الضوء الأخضر كان يقترب أكثر، وفجأة بدأ الضوء الأخضر يهبط باتجاه الطريق حتى صار فوق الأشجار، فاتضح أكثر، أنه جسم دائري الشكل، محاط في وسطه بنوافذ مضيئة، ظل ساكناً في تحليقه، بعد ذلك أطلق أشعة نارية، ثم تعالى صفير حاد.

(بيتي كاش) لم تتذكر إن كانت قد أوقفت محرك سيارتها أم أنه توقف من

تلقاء نفسه، لكنها تذكر أنهم خرجوا ليروا هذا الجسم الطائر الغريب، حينها خاف الصبي (كولبي) فالتصق بجدته التي أخذته إلى حضنها، لكنها اتجهت مع حفيدها نحو الجسم الغريب وكأنها مسحورة رغم تحذيرات (بيتي) وصراخها عليهما بأن رجعوا للسيارة، وحينما اقتربت (بيتيْ) من سيارتها وأرادت فتح الباب شعرت بأن مقبض الباب ساخن جداً بحيث كادت أن تصرخ من شدة الحرارة، وفجأة سمعت صوت طائرة هليوكوبتر ضخمة، فالتفتت إلى الجسم الغريب فإذا به قد اختفى في أقل من ثانية، بعدها رجعت الصديقة وحفيدها، وحينما جلس الثلاثة في السيارة أحسوا بأن الحرارة فيها عالية حداً رغم أن الوقت كان شتاءاً ودرجة الحرارة في الخارج ما بين (5-4) فوق الصفر.

ولم تكد السيارة أن تتحرك ثماني كيلو مترات حتى ظهر الجسم الغريب ثانية، وثانية ظهرت الطائرة الهليوكوبتر، بعدها انطلق كل منهما في جهة معاكسة، فواصلت (بيتي) سيرها إلى أن وصلت إلى تقاطع (دايتون) حيث تعيش صديقتها مع حفيدها، فأوصلتهما إلى بيتهما وواصلت الطريق إلى بيتها حيث وصلت في حدود الساعة (21.50)، فوجدت أن إحدى صديقاتها تنتظر مع أبناءها عند الباب، ولم تتحدث لصديقتها عما رأت لأنها كانت متعبة وتحس بدوار في رأسها لذا أرادت أن تستريح أولاً، وبعد ساعات أحست أن جلدها يحاط بهالات حمراء وكأنها ضربة شمس، ورأسها، وفي تلك الليلة تقيأت عدة مرات، وفي الصباح وجدت نفسها في حالة شبه غيبوبة، وحتى بالنسبة لصديقتها(فيكي) وحفيدها فقد ظهرت عليهما نفس الأعراض ولكن ليس بالشدة التي ظهرت علي (بيتي).

وفي الصباح المتأخر نقلت(بيتي) إلى شقة صديقتها كي يتم معالجتهم سوية، لكن وضعهما صار أسوء بعد ثلاثة أيام فتم نقلهم إلى إحدى المستشفيات. غير أن الأطباء لم يكونوا قد عرفوا شيئاً عن رؤيتهم (للطبق الطائر)، حيث

شخصوا الأعراض التي ظهرت على المرضى بأنها آثار حرق شديد. ولقد بقيت(بيتي) لمدة اسبوع لا تستطيع أن تفتح عينيها، وبعد ثلاثة أسابيع فقدت أكثر من نصف شعر رأسها وأخذت تعاني من وجع في الرأس شديد جداً، أما بالنسبة لصديقتها وحفيدها فقدتم معالجة حروقهم بعد عدة أيام، لكن الأطباء لم يستطيعوا أن يجدوا علاجاً للتقيؤ والاسهال إلابعد ثلاثة أسابيع، وفي هذه الفترة بدأ شعر رأسهما يتساقط أيضاً.

لقد كانت (بيتي) تفيض حيوية، إذ كانت تدير مطعماً ومتجراً للمواد الغذائية كانت تنوي افتتاح مطعم جديد، ولكن ومنذ تلك الليلة وخلال سنة واحدة نقلت خمس مرات إلى المستشفى، واستمر الحال هكذا لمدة ستتين، بعد ذلك استمرت في حالتها الصحية السيئة، ولم تستطع مواصلة عملها، إذ كانت آثار الحروق تملأ جسدها وبعد الفحص والتدقيق استنتج الأطباء بأن الحروق لا بد وأن تكون نتيجة للتعرض لأشعة كهرومغناطيسية، لأن جميع أعراض المرض تشير إلى التعرض للأشعة.

إن الثلاثة لم يتأثروا جسدياً فحسب وإنما نفسياً أيضاً، فكل محاولة لتذكيرهم بالمكان أو ما جرى لهم تلك الليلة كان يعرضهم لحالة رعب وهلع، ولم يتكلموا عما رأوه، لأنهم كانوا قد قرروا تلك الليلة اثناء رجوعهم بأن لايتكلموا عما جرى لكن الذي دفعهم للكلام هو أن (35) شخصاً آخر قد شاهد الجسم الفضائي الغريب تلك الليلة وفي نفس الوقت وفي نفس المكان، لكنهم لم يلتقوا بهم، لذا اهتم المختصون من منظمة (VISIT)، وهم فريق خاص يبحثون في حالات الغريبة والغامضة، وبعد دراسة هذه الحالة ومقارنتها مع حالات أخرى توصلوا إلى معلومات واستنتاجات توضح الأمر: فقبل ساعتين من رؤية الثلاثة للطبق الطائر، كان قد شوهد في منطقتين أخرتين، كما أن الوحدة العسكرية؛ كرية في المنطقة قد حددت موقعه على شاشة الرادار، لكنه ضاع منها حينما بدأ بالهبوط، فأرسلوا حينها وحدة استكشافية ذات معدات عسكرية

بسيطة وطائرة هليوكوبتر لأنهم اعتقدوا أن طائرة ما قد سقطت، لكن حينما ظهرت الإشارة ثانية وعين المكان بأنه باتجاه الساحل أرسلوا طائرة متطورة جداً من أجل استطلاع الأمر، لكنه ضاع ثانية، لذا فإن أعضاء اللجنة يعتقدون بأن(UFO) أو (مخلوقات الفضاء الغريبة) يريدون إجراء التجارب على الإنسان وربما كانوا قد أجروا التجارب على بيتي وصديقتها وحفيدها .

وقد نشرت إحدى المجلات العلمية الأمريكية المهتمة بالخيال العلمي رسالة للسفير الأمريكي في فنزويلا وتعود لأحداث جرت في العام 1886، حينما كانت عائلة مكونة من تسعة أشخاص قد عزمت المبيت في كوخ خشبي، وفي منتصف الليل أحسوا بضوء يشبه الصاعقة يخترق الكوخ، فاعتقدوا أن يوم الدينونة قد حل، فهرعوا إلى خارج الكوخ يبتهلون إلى الله، بعد ذلك بدأوا يتقيأون، وبدأ جسدهم يتورم لا سيما وجوههم، ولم يصدر عن البريق أية حرارة لكنهم سمعوا ازيزاً ، وفي اليوم التالي اختفت الأورام، لكنها تركت آثاراً سوداء، ولمدة تسعة أيام لم يشعر المصابون بأي ألم، لكن حدث في اليوم التاسع عندما أخذت هذه الآثار السوداء تتحول إلى جراح خبيثة، ثم بدأوا بفقدان الشعر، والغريب أن الكوخ لم يتعرض لأي ضرر أبداً ولم يكن هناك أي أثر لصاعقة، لكن في اليوم التاسع أيضاً بدأ خشب الكوخ بالتآكل بشكل سريع وغريب .

وبعد(81) عاماً، وفي نوفمبر 1967 كان الكندي (ستيفن ميخالاك) متجهاً إلى الريف لقضاء عطلة نهاية الأسبوع في منطقة تبعد (120) كم من(فينبك)، وهناك شاهد في السماء جسماً غريباً يشبه(السيجارة)، يحلق على مسافة قريبة من الأرض، أطلق عليه ضوءاً وردياً ارجوانياً، سببت له حروقاً في الوجه والصدر، وظل على أثر ذلك يتقيأ لمدة طويلة، ولازمته حالة إسهال وانحلال جسدي وضعف وهزال .

وكذلك الأمريكية(ميريلا كيلي) التي تعيش حالياً في ولاية (اليونويز)

تعرضت ذات صباح من ديسمبر العام 1967 إلى ما يشبه(ضربة كهربائية) من جسم فضائي غريب، برتقالي اللون، كان على ارتفاع(20) متر وعلى بعد (36) متر منها، وقد شعرت حينها بوجع في الرأس والأذنين، كما أخذ أنفها ينزف دماً و كادت أن تختنق لصعوبة تنفسها كما شعرت بعطش غير محتمل. ولقد بقيت آثار للحروق على وجهها وكفيها وفخذيها، ولقد استمر علاجها لسنوات طويلة.

وعند بحث هذه الحالات وربطها بمخلوقات الفضاء الغريبة الذين يزورون الأرض بأطباقهم الطائرة، يتساءل الكثيرون عن سبب عدم رغبتهم بالاتصال بالبشر، ولم يزوروا الأرض بهذه الطريقة، وما هو تفسير اختطافهم للأشخاص، ويجيب العلماء على ذلك:

١ - من باب الفضول العلمي

٢ - محاولة البحث عن سبل لإقامة علاقة مع الأرض لكن قبل كل شيء من خلال جمع المعلومات الكاملة عن الحياة وأنواعها على كوكبنا.

٣ - ربما لأغراض معادية ومحاولة التهيئة لاحتلال الأرض.

ومهما كانت الأسباب فإن(زوار الفضاء) يحتاجون طبعاً لجمع المعلومات عنا ودراسة كوكبنا ودراستنا شخصياً قبل كل شيء. ولو أن نواياهم معادية لكانوا قد هجموا علينا في أماكن أخرى ولدمروا محطاتنا الذرية والكهربائية، فما هو واضح لنا أنهم متقدمون علينا حضارياً وعلمياً. . . ، لكنهم لا ينوون ذلك، وأن الحالات التي نعرفها ما هي إلا من باب الحذر، لا لأنهم يخافوننا، بل لأنهم يريدون جمع أقصى المعلومات عنا، بدليل أنهم يفرضون حالة النسيان على من يقابلونه ولا يقتلونه، أما الأعراض التي يتعرض لها البشر، فكما نجري نحن تجاربنا على الحيوانات المسكينة دون أن تأخذنا بهم شفقة أو رحمة مستندين على نظرتنا بأننا لا نريد بالحيوانات شراً وإنما نؤدي أغراضنا العلمية وأن ذلك ضروري لتطور العلوم والطب، فإنهم يجربون علينا أيضاً من أجل أغراضهم العلمية !!!

ويروي الحارس الليلي الايطالي(فورتونا تسانفريتا)، أنه في ليلة ٦-٧ من ديسمبر عام 1976، كان يؤدي واجبه في (توريكاليا) قرب إحدى البيوت الصيفية بالقرب من (جنوه)، فجأة توقف محرك سيارته ولم يستطع أن يحركه رغم كل محاولاته، ثم انتبه إلى ضوء قوي يومض بين الحين والآخر خلف البيت الصيفية الخالية من السكان في هذا الوقت من فصول السنة، فظن أنهم لصوص جاءوا للسرقة، فأخذ جهاز الاتصال ليتصل بالمركز كي يبلغهم بالوضع ولكي يرسلوا قوة إضافية، لكنه فوجئ بأن الجهاز لا يعمل، فلم يكن أمامه سوى أن يغامر لوحده ويكتشف الأمر، فأخرج مصباحه الليلي وأخذ مسدسه ونزل من سيارته، وحينما أضاء هو مصباحه، انطفئ الضوء خلف البيت، فازداد اعتقاده بأنهم لصوص، وما أن اقترب من المكان حتى شعر بصدمة على ظهره .

وبعد فترة استذكر (تسانفريتا) أن الخوف كان قد شله حينها حينما رأى أمامه مخلوقاً ضخماً طوله في حدود ثلاثة أمتار، لكنه لا يذكر بالضبط ماذا جرى، لكن بعد ثوان من رؤيته لهذا المخلوق أضاءت البيت من كل جوانبها، واختفى جسم مضيء في الفضاء بلمح البصر .

وحينما جاء ثلاثة حراس من أصدقاء (تسانفريتا) إلى المكان صدفة، وجدوه فاقداً لوعيه، وبالقرب منه مسدسه ومصباحه، بعد أن رأوا سيارته على مبعدة من المكان ويذكرون أن جمجمته كانت ساخنة جداً أما وجهه فكان بارداً وحينما تم فحصه في مستشفى (سان مارتينو) في (جنوه) وجدوه في حالة نفسية صعبة . وقد تم فحص المكان والبيت من قبل الشرطة بحثاً عن أثر ما، فوجدوا آثار لأربعة أماكن محروقة على شكل دائري يبعد كل منهما الآخر مسافة ثلاثة أمتار، ثم وجدوا أثراً لأقدام طولها (50) سنتمتراً. أما الحارس(تسانفريتا) فقد نقل إلى مستشفى للأمراض النفسية، وقد قال الأطباء المعالجون، بأنه أثناء التنويم المغناطيسي بدأ باسترجاع تفاصيل تلك الليلة، فروى أنه قابل شخصاً طوله في حدود ثلاثة أمتار، جسمه مليء بالشعر ولون بشرته خضراء، عيونه صفراء

ومثلثة الشكل وجاحظة، ويبرز شريان أحمر على جبينه، وكان خلفه أكثر من عشرة أشخاص يشبهونه، لكنهم كانوا يغطون رؤوسهم بغطاء ثقيل، ولم يكونوا يتكلمون فيما بينهم، لكن يبدو أنهم كانوا يفهون بعضهم بعضاً بطريقتهم. وحينما انتبه لنفسه بأنه وحيد وسوف لن يستطيع أن يفعل شيئاً وأن عليه الرجوع إلى السيارة، وفي نفس تلك اللحظة رأى كيف أن البيت قد أضيئت من خلال جسم غريب طائر مثلث الشكل ومسطح وأبيض اللون، ولايدري كيف نظر في تلك اللحظة إلى ساعته التي كانت تشير إلى(1.15) ثم شعر بأنه يفقد وعيه.

وهناك عشرات من الحالات المشابهة، تدفع العلماء إلى إيجاد احتمالات في أن الأرض كانت تزار منذ آلاف السنين من قبل مخلوقات الفضاء الغريبة، وهي تراقب من قبلها باستمرار، لكن مثل هذا الاحتمال يطرح أسئلة مجاورة: لماذا لا يعلنون عن أنفسهم؟ وإذا ما كان من أنهم يريدون دراسة كوكبنا وعلاقات الناس عليه، فلقد مر على دراستهم وقت طويل فلماذا لا ينهوا مراقبتهم لنا؟ ولمَ جاءوا بالأساس، وقطعوا كل هذه المسافات دون أن يتصلوا بنا رسمياً، ويهبطوا في أماكن معروفة لنا؟

يعتقد العلماء بأن المنطقة الحيوية للحياة، البيئة الجوية لأي شمس، مرتبطة طردياً مع حجمها، فعلى سبيل المثال، لكي تنشأ الحياة في منظومتنا الشمسية يكفي وجود منطقة ذات حرارة مناسبة تمتد من كوكب الزهرة وحتى مدار المريخ، ولربما هناك منظومة شمسية وفرت مثل هذه البيئة لكوكب أو كوكبين فتطورت الحياة عليها مثلما على الأرض وربما أكثر، لكن عدم استقرار شمس المنظومة أضطر سكان هذين الكوكبين إلى البحث عن خلاص من هذا الخطر الذي يهدد وجودهم، لذلك طوروا سفنهم الفضائية التي هي على شكل (الأطباق الطائرة) من أجل الوصول إلى كوكب آخر يستطيعون أن ينقلوا حضارتهم إليه.

وربما صنعوا أطباقاً صغيرة حملتها سفنهم الكبيرة الدائرية وانطلقوا إلى غير رجعة في هذا الكون الرحيب، وكلما اقتربوا من كوكب، أرسلوا (أطباقهم

الطائرة) لتدرس الكوكب وما عليه، وبعد رحلة طويلة من البحث وصلوا إلى كوكب أصغر لكنه مستقر ولديه منظومة من الكواكب هي منظومتنا الشمسية، واكتشفوا أن أحد هذه الكواكب، أرضنا صالح للحياة، لكنه مسكون من قبل مخلوقات تعتقد أنها عاقلة، محاربة، لذلك كانوا مترددين، لا سيما وأن هناك بكتيريا حيوية في محيط هذا الكوكب، لذلك قرروا مواصلة البحث عن منظومات كوكبية أخرى، لكنهم بنوا(محطات توقف واستراحة) لهم على كوكب مجاور لنا، هو المريخ، لا سيما وأن لديه غطاء جوي رقيق ومكونات طبيعية ومادة أولية جيدة، ومن هناك بدءوا بدراسة الأرض بشكل دوري ومنظم...!

ويبدو أن هذا الاحتمال ليس مستحيلاً، إذا ما توقفنا عند ما اكتشفه العلماء من أسرار على ظهر كوكب المريخ!!.

الفصل الخامس

وجوه من المريخ

وجوه من المريخ

المريخ، الكوكب الأحمر، الجرم الرابع في منظومتنا الشمسية. هو من أكثر الكواكب، بعد القمر، التي حركت خيال الإنسان وفضوله العلمي. إن(مارس - وهنا اسم المريخ في اللغات الأوربية)، كان بالنسبة للايطاليين والرومان كبير الآلهة، آله الحرب، والربيع أيضاً(لذا يسمى آذار- مارس)، وبالتالي فهو الكوكب المليء بالأسرار، وعادة، وعند كل الشعوب، يلقب الناس، الإنسان الغريب الأطوار بأنه(قادم من المريخ)، بمعنى أنه ليس من (سكان الأرض)، أي من (الفضاء الخارجي)، والغريب أنه كلما دار الحديث عن الحياة في الفضاء الخارجي، يكون المريخ هو مركز الاهتمام ثم يأتي القمر ومن ثم الزهرة(فينوس) وهي الكواكب المجاورة للأرض، وهو على خلاف القمر يمتلك غطاءاً جوياً يحيط به، لكنه رقيق جداً، كما أن درجة حرارته، قد لا تليق بالإنسان، لكنها لا تعدم الحياة.

وعلى مر الوقت كان علماء الفلك، والهواة من المهتمين بعلوم الفضاء يراقبونه من خلال التلسكوبات، وكانوا يتوصلون إلى نتائج متناقضة أحياناً، ويؤكدون وجود أشياء على سطحه، هي غير موجودة أصلاً، فها هو السيد(دافيد دريفستر) في منتصف القرن التاسع عشر يعلن أن على المريخ ثمة قارات ومحيطات ومراعي خضراء وفي عام (1877) قام عالم الفلك الايطالي (جيوفاني شيا باريلي) بدراسة المريخ باهتمام كبير، ومن خلال مشاهداته وملاحظاته وضع خريطة للمريخ ورسم عليها(قنوات)، وهكذا ولدت(قنوات المريخ) .

ولقد تم تجاهل اكتشافات (شيا باريلي) لفترة طويلة، رغم أن بعض علماء الفلك دعموها، إلى أن جاء عالم الفلك الأمريكي الشهير(بيرسيغال لويل) الذي دعم اكتشافات سلفه الايطالي مؤكداً أن هذه (القنوات) هي دليل على وجود حياة عاقلة هناك، بل إنه مضى أبعد من ذلك حينما رسم خارطة مفصلة

للمريخ موضحاً عليها قنوات تمتد عدة آلاف من الكيلو مترات، منها قنوات مزدوجة ومنها متقاطعة بحيث أن سطح(المريخ) يبدو وكأنه نسيج عنكبوت.

وفي بداية القرن العشرين أعلن (لويل) نظريته التي تقول: أن المريخ كان مأهولاً، لكن أهله هجروه إلى كواكب أخرى، وقد بنيت القنوات نتيجة للضرورة من أجل جر المياه من مناطق القطب إلى مناطق اليابسة، وأن المناطق الزراعية في المريخ قد جفت لعدم إمدادها بالماء.

وكان عالم الفضاء الفرنسي(ي. ل. ترويفلوت) قد أعلن في الثمانينات في القرن التاسع عشر بأن ألوان المريخ تتغير حسب فصول السنة، وهذه الألوان تبدأ من قطبيه ثم تنتشر على كل السطح بيطئ بما فيها القنوات.

إن نظرية(لويل) والآخرين ألهمت خيال الكتاب والأدباء فظهرت سلسلة من روايات الخيال العلمي، تجري معظم أحداثها في مراعي ووديان وقنوات المريخ، ومن أشهرها رواية ج. هـ. ويلز(حرب الكواكب) التي صدرت عام 1898 والتي تتحدث عن هبوط عملاق من المريخ إلى الأرض من أجل احتلالها وبعده بأربعين عاماً استطاع(اورسون ويلز) أن يحول الرواية إلى مسلسل إذاعي هز أمريكا وبث الرعب في قلوب الأمريكيين، لكن التطور العلمي في مجال علوم الفضاء ثم رحلات الفضاء، وتطور العلوم الأخرى، وضعت حداً لمغامرات الخيال هذه، فعبر التلسكوبات الدقيقة تم حل لغز(قنوات المريخ) التي اتضح أنها خطوط غير متناسقة وحفر متقاطعة، وأنها ليست(قنوات مياه)، وبهذا تم وضع حد(الحضارة المريخ).

وفي الستينات والسبعينات من هذا القرن أرسلت(ناسا) عدة مركبات فضائية إلى المريخ، إذ أرسلت أول الأمر(مارينز4) في 28 نوفمبر عام 1964 من أجل تصوير الكوكب في المدار، وفعلاً أرسلت من هناك صوراً، وبعد الدراسة اتضح أن تغير(ألوان المريخ) ليست بسبب المراعي والغابات، وإنما بسبب هبوب عواصف رملية هائلة على سطحه، ومن خلال المعلومات التي قدمتها المركبة

اتضح أن طبقة (هواء) المريخ دقيقة وأن مناخه جاف وبارد، وبعض مناطقه التي اعتقد سابقاً بأنها غابات هي أماكن غير صالحة للحياة التي نعرفها، وأنه كوكب ميت! .

وفي صيف 1976 هبطت مركبتان، وزن كل منهما (600) كيلو غرام، من مدار المريخ إلى سطحه، مع أجهزة قياس آلية، من أجل جمع المعلومات عن الحياة البيولوجية والعضوية على سطحه، وقد زودت المركبتان بجهازين آلين(رويت)، لكن الغريب أن النتائج كانت مضطربة ومليئة بالتناقضات، فالسؤال الأساسي حول إمكانية وجود الحياة على سطح المريخ ظل بلا جواب، أو جواب غير واضح وحاسم، لكن من خلال هذه الرحلات تم جمع معلومات جيدة حول فيزياء وكمياء هذا الكوكب.

الجهاز الآلي الذي ركبت عليه كاميرا تلفزيونية، صور لنا أرض الكوكب المنبسطة، الحمراء، والصحاري البنية والصفراء والصخور الناتئة، كما بدت سماء المريخ برتقالية صفراء، كما بدا للعلماء بأن العواصف الرملية تغمر هذه السماء بالأتربة وقد ظلت الكاميرا تصور الكوكب لأشهر طوال، وتصور كل مايدب على سطحه، فلم يبدو أمامها أي شكل للحياة، لكن سطح المريخ حير العلماء لتعقيده الشديد، ، كما أن المعلومات الجديدة التي وصلت فيما بعد من رحلات أخرى، وما زالت تصل يومياً، تعيد طرح السؤال عن إمكانية وجود الحياة على سطح المريخ أم عدمها؟

أجرى العلماء تجارب على سطح المريخ، منها عملية تحليل الطعام التي أعطت نتائج إيجابية، بينما تجربة تبادل الغازات أعطت نتائج سلبية، ولم يكن أمام العلماء، كرد فعل أولي سوى أن يحكموا بعدم إمكانية الحياة على سطح المريخ، لكن علماء السيطرة على الأجهزة والمختصون أكدوا بأن هذا الحكم مشكوك فيه.

ففي الوديان الجافة لمنطقة القطب الجنوبي من الأرض والتي مناخ سطحها مشابه لسطح المريخ، أجريت نفس التجارب السابقة التي أجريت على سطح المريخ

فكانت النتائج مثيرة ومفاجئة، إذ كانت إيجابية عند تحليل الطعام وسلبية عند تبادل الغازات. ولكن المريخ لا يصلح لحياة الإنسان، من حيث أن الجهاز الآلي(فيكنك) أعطى مقياساً لدرجة الحرارة على سطح الكوكب التي تصل ليلاً إلى (90) تحت الصفر ونهاراً إلى (10) تحت الصفر، كما أن مناخ المريخ يحتوي على (٥٥٪) بالمائة من ثاني أكسيد الكربون وقليل من النيتروجين والآرغون، وعملياً لا وجود للأوكسجين، ومن هنا فإن التغيرات الجيولوجية على سطح الكوكب أقل بكثير مما هي على سطح الأرض، كما أثار انتباه العلماء وجود فوهات بركانية هائلة، لاسيما في الجزء الجنوبي مثلما اكتشفوا ذلك في نفس الجزء من القمر، ويبدو أنها نتيجة لسقوط شهب أو اصطدام مذنبات في بداية تكون المنظومة الشمسية قبل أكثر من أربعة مليارات عام .

أما في القسم الشمالي من الكوكب فتوجد فوهات بركانية أقل، كما تمتد هناك حقول من الطفح البركاني وبقايا الحمم البركانية والصخور، ولا يوجد حالياً سوى بعض البراكين النشيطة في الكوكب. كما لا يوجد ماء سائل، لكن الصور التي أخذت من المدار أكدت وجود آخاديد وقنوات أشبه بمنظومة طبيعية لتنظيم الأنهار، مما أثار الظنون في احتمال وجود الماء على سطح المريخ سابقاً.

بعض العلماء يشكك في نتائج الجهاز الآلي(فيكنك) كما يشكك في برنامجها، من حيث أن بعض الخطوات في هذه الرحلة غير معروفة لا سيما أثناء هبوط الجهاز على سطح المريخ، ولم تتضح لحد الآن. وهذا التشكيك مبني على وقائع هي أن الصور التي أرسلها الجهاز الآلي(فيكنك -٢) لا تنطبق مع صور نفس الأماكن التي صورها الجهاز الآلي(فيكنك -١). كما واستناداً إلى الصور التي تمت وأرسلت في المدار فإن منطقة الهبوط التي حددت كانت مغطاة بطبقة رملية خفيفة، وحينما هبط الجهاز الآلي إلى سطح المريخ أخذ الجهاز يسجل معلومات بشكل غير مبرمج، كما استلمت الأرض صوراً ومعلومات بشكل مفاجئ، ثم انقطع الاتصال لمدة تسع ساعات حيث صمت الجهاز الآلي بالكامل، بعد ذلك

أخذ يبث المعلومات والصور بشكل مفاجئ دون أن تتدخل (ناسا) والمحطة الأرضية للقيادة بإعطاء الأوامر. لذا كانت الحيرة والالتباس كبيراً، فقد كان العلماء ينتظرون صوراً ومعلومات معينة تمت برمجتها مسبقاً، بينما الجهاز الآلي أرسل بشكل غير منتظر ومتوقع صوراً عن مناطق رملية وصحراء من الحجارة، مثلما أرسلها الجهاز الآلي (فيكنك -١).

ولحد اليوم لم يستطع العلماء حل اللغز: لمَ أن الصور التي أرسلها الجهاز الآلي عن الكواكب حينما كان في مداره لا تتطابَق مع الصور الحقيقية التي أرسلها نفس الجهاز عن سطح المريخ!

والمثير في رحلة الأجهزة الآلية (فيكنك -١) و (فيكنك -٢) هي تلك الصور التي التقطتها لاهرامات ذات زوايا قائمة ومباني تبدو مثل بنايات شاهقة على سطح الكوكب، إلى جانب رسوم وخطوط غير واضحة، تذكر بالخطوط الفضائية التي اكتشفت في منطقة (نازا) في (بيرو) بأمريكا اللاتينية، إلى جانب وجود نحت حجري ضخم جداً لوجه سمي (وجه المريخ الحجري)، الذي له ملامح بشرية ويبلغ حجمه (1.5) كيلو متر تقريباً، وارتفاعه عدة مئات من الأمتار، وموجهاً للسماء، أي يمكن رؤيته من السماء فقط، وتبدو عينه. عند تحول الضوء على سطح الكوكب وكأنها تنبض بالحياة.

الخبراء الأمريكان في مجال التصوير والكمبيوتر قضوا وقتاً طويلاً في دراسة هذا الوجه. العالمان (فينست دي بيترو) و (غريغوري مولينار) يوضحان بأن: (وجه المريخ الحجري) لم ينجز إلا لأسباب فنية، ففي القسم الجنوبي المسمى (كيدونيا) تم اكتشاف هذا (الوجه)، وهذا ما يدعم اعتقادهم، كما تم اكتشاف الأهرامات القائمة الزاوية والتي تنتهي بقمة لا يمكن إنجازها إلا بعد تفكير رياضي.

إن هذه الاكتشافات في المريخ دفعت مجموعة من العلماء الأمريكان مكونة من ثلاثين عالماً، إلى الاعتقاد بأنه كانت هناك، قبل مئات الألوف من السنين

حضارة عريقة جداً على سطح المريخ .

إن السؤال المطروح هو : ماذا لم تم التأكد من أن هذه الوجوه، الأهرامات، ليست من نتاج الطبيعة وإنما هناك من بناها؟ وسيطرح السؤال الآخر نفسه : من هم الذين بنوا هذه الأهرامات والوجوه: المريخيون؟ من حضارات أرضية متطورة جداً لكنها مندثرة، وصلت إلى المريخ لكن حضارتها تدمرت؟ أو إحدى حضارات منظومتنا الشمسية لكن ليست في المريخ ولا على الأرض؟

إن المسافة مابين الكواكب والشمس يحكمهاقانون يسمى علمياً بقاعدة (تيتيوس - بود)، لكن المسافة ما بين المريخ والمشتري هي ضعف ما عليه ما بين الكواكب والشمس، ومن هنا فإنها أكبر من أن تخضع لهذا القانون، لذا يعتقد الكثير من علماء الفضاء والفيزياء الجيولوجية منذ فترة طويلة بأن هناك ثمة فجوة ما بين المريخ والمشتري، وربما كان هناك ثمة كوكب عاشر بينهما، لكنه قد اختفى وأنه مجهول المصير، وقد أطلق العلماء على هذا الكوكب المجهول اسم(فايتون)، وقد استندوا في ذلك على الميتولوجيا الاغريقية، حيث أن(فايتون) هو ابن اله الشمس (هليوس) والذي ينقلب بعجلة الشمس مما يشعل الحريق في العالم.

ولو تخيلنا حقاً بأن هذا الكوكب كان موجوداً، فإنه سيكون في المنطقة الوسطى تقريباً ما بين المريخ ومدار المشتري، وأنه كان يواصل مداره حول الشمس كبقية الكواكب وأنه كان أكبر من المريخ لكنه أصغر بكثير من المشتري، لكنه أقدم عمراً بكثير من الأرض، وأن المسافة التي تبعده عن الشمس تتراوح ما بين 350-400 مليون كيلو متر، لذا فإنه يقع على حافة المنطقة الحيوية والرفيقة بالحياة من البيئة الكونية، ولو افترضنا بأن الارتقاء كان عليه شبيهاً بما صار فيما بعد على الأرض، فهذا يعني أن الحياة قد تطورت على ظهر(فايتون) قبل آلاف السنين إن لم نقل قبل ملايين السنين مما هي على الأرض، وهذا يفترض أنهم كانوا قد فلقوا الذرة وفجروا النواة وكانوا أصحاب تكنولوجية مبنية على الليزر كما كانوا يملكون سفن فضاء متطورة جداً، وكانوا في وضع يتيح لهم إرسال

المجموعات الاستكشافية إلى الكواكب الأخرى لفحصها ودراستها أو احتلالها، وقبل كل شيء إلى المريخ والأرض، لكن ثمة كارثة كونية حلت بهذا الكوكب ودمرته.

إما من خلال اصطدامه بكوكب هائل، أو نتيجة انفجار نووي، أما حطام هذا الكوكب فقد تناثر في فضاء منظومتنا الشمسية، وتساقط على كواكبها مخلفاً فوهات بركانية هائلة، وأخاديد على سطح المريخ، والمشتري، وزحل وأورانوس، ونبتون وأقمارهم.

إن الأدلة والقرائن على تأكيد هذا الافتراض هو اكتشاف حزام من النجيمات ما بين المريخ والمشتري، في المنطقة التي يفترض أن يكون فيها كوكب (فايتون).

إن معظم هذه النجيمات ذات حجم متوسط، لكن بعضها كبير الحجم يصل إلى أكثر من(١٠٠) كيلومتر، وإذا ما صار الاعتقاد إلى أن هذي النجيمات هي من بقايا هذا الكوكب المفقود، فهذا يفترض أنه كان مثل المريخ أو الأرض، والآن هل يمكننا أن نجد ثمة علاقة ما بين المريخ والكواكب (فايتون)؟

العلماء السوفيت أمثال: (كرينوف)و (سافاريتسكي) يجدان في أقمار المريخ وهما(فوبوس) و(دايموس) دليلاً استثنائياً على وجود هذا الكوكب المفقود، وهما يطرحان الأسئلة: لماذا(فوبوس) ليس دائرياً وإنما مثل البطاطا؟

ولِمَ يدور حول المريخ في (٧) ساعات و (39) دقيقة وعلى سرعة واحدة وكانَ الأمر غير طبيعي؟ وكذل القمر(دايموس)، الذي هو القمر الخارجي للمريخ، يعتقد بعض علماء الفضاء بأنه(مجوف) من الداخل، ويغامر بعض العلماء في خيالاتهم العلمية حيث يعتقدون بأن الحضارة المتطورة جداً كانت تستخدم هذا القمر كمنجم متنقل! ويسود الاعتقاد بأن هذين القمرين هما من حطام الكوكب (فايتون) المدمر.

ومن الذين يؤيدون النظرية القائلة بوجود الكوكب المفقود(فايتون) هما العالمان الروسيان(كوفال) و(سينكانج)، اللذان يعتقدان بأن الكوكب (فايتون)

تحطم قبل (172) مليون سنة، وتناثر حطامه في الفضاء وتساقط على الكواكب الأخرى، ومن خلال اصطدام هذا الحطام بالكواكب الأخرى تناثر حطام آخر، يُعتقد أن الكوكب زحل شكل حلقاته المحيطة به .

هل كان كوكب(فايتون) موجود حقاً؟ هل كانت هناك حضارة متقدمة فعلاً وقد اندثرت مع دمار الكوكب؟ هل كانت الأرض والمريخ مستعمرات لهذا الكوكب وسكانه؟ إن الإجابة تكمن في أعماق المستقبل .

الفصل السادس

إعلان: المطلوب مخلوق فضائي غريب!

إعلان: المطلوب مخلوق فضائي غريب!

مخلوقات الفضاء الغريبة وأطباقهم الطائرة جرّت الخيال البشري إلى آفاق المغامرة العلمية، وعند تحليل هذا العدد الكبير من المشاهدات والمواجهات العيانية لهم، يتضح لنا أنهم ليسوا بهذه الغرابة التي رسمها الخيال البشري لهم، لكن من جانب آخر يتضح أن هناك ثلاثة أصناف تمت مواجهتهم لحد الآن، من الناحية الجسدية، لكنهم جميعاً يتوحدون في أن لهم: يدان، قدمان، ومشية مستقيمة، وأن الصنف الأول منهم هو الأكثر شيوعاً وظهوراً، ولو كتبنا إعلاناً نطلب فيه القبض على (مخلوق الفضاء في الصنف الأول) والهارب من وجه العدالة البشرية لكنا وصفناه كالتالي:

النوع: مخلوق قريب من الإنسان.

الطول: ما بين متر - 1.40.

الوزن: في حدوده 45 كيلو غرام.

الرأس: كبير جداً بشكل ملفت للنظر قياساً إلى الجذع وبقية الأعضاء، أصلع أو بشعيرات قليلة.

الوجه: مستدير، يشبه القلب، وذو ملامح منغولية.

الأذان: فتحتان صغيرتان في الرأس بلا غضروف ظاهر.

العينان: كبيرتان ومتباعدتان الواحدة عن الأخرى، ومائلتان، وداخلتان في محجريهما.

الأنف: المنخران، ثقبان بسيطان في وسط الوجه.

الفم: بلا شفاه، شق رفيع أو خط في الوجه.

العنق: دقيق، ولكون ملابسهم مغلقة فلم يكن بالإمكان التأكد من شكلها بالضبط.

البنيان الجسدي: نحيل، طفولي، لكنه طليق الحركة.

الذراعان: نحيلتان، طويلتان، يصلان إلى الركبة.

الأصابع: البعض يقول أنها أربع، اثنتان منهما أطول من الأخرتين، ومرتبطتان بغشاء رقيق أشبه بالصفاق عند طيور الماء.

الأرجل: نحيلتان وقصيرتان.

الأقدام: غير مكشوفة، لأن البدلة تغطي الجسم كله حتى الرأس.

لون البشرة: بني، رمادي، بلون الصدف.

الجلد: مغطى بالقشور.

الأسنان: يبدو بلا أسنان.

الجنس: غير معروف.

أما الصنف الثاني والذي جاء وصفه في بعض الحالات النارة، فهو طويل القامة، (عملاق) في حدود الثلاثة أمتار طولاً، يرتدي بدلة، ويضع على رأسه قبعة واقية تغطي الوجه بحيث لا يمكن رؤيته، بيده جهازاً يحميه من أي هجوم، وهو يتحرك بصعوبة وثقل، وقد تمت رؤيته في ظروف مناخية صعبة فقط، وفي أماكن خطيرة بالنسبة لهذه المخلوقات، فهل هو جهاز آلي(روبت)؟

الصنف الثالث يبدو طوله في حدود(1.80)م، له ملامح بشرية، لكنه أملط الوجه، يتكلم لغة غريبة، لكنه إلى جانب ذلك يتكلم لغة البلد الذي يهبط إليه، ويرتدي عادة قبعة تغطي الرأس والوجه، لكنهم يختلفون عن الصنفين الآخرين في أنهم قريبون من البشر.

في 19 سبتمبر عام 1961، كان موظف البريد(بارني هيل) وزوجته(بيتي) عائدين إلى بيتهما بعد أن قضيا إجازتهما عند شلالات نياغارا، وعند إحدى المنعطفات آثار إنتباههما شعاع متحرك في السماء فظنوا أنها نجمة. كان الطريق حينها خالياً والقمر بدراً يضيء البراري، وفجأة بدأت النجمة تقترب، فظنوا أنها ليست نجمة وإنما قمر صناعي، وصدفة كان لدى(بيتي) منظار كانت قد حملته

معها في رحلتها، فأخذت تنظر في شباك السيارة إلى النجمة المتحركة، فرأت أنها بدأت تكبر وتكبر، فطلبت من زوجها أن يتوقف ليستمتعوا بهذا المنظر الجميل والفريد. . بعدها لم تذكر (بيتي) سوى أن الشعاع أصبح دائرة أخذت تقترب هابطة علهما، فهرب زوجها باتجاه السيارة صائحاً لزوجته: (أسرعي لنهرب. . . إنها تتجه نحونا)، فقفز الاثنان إلى السيارة، وبدأ (بارني) بتشغيل المحرك حينما شاهدا ما يقارب عشرة من هذه الأجسام الغريبة في السماء القريبة، وأسرعت(بيتي) بإغلاق نوافذ السيارة وأطفئت الأنوار، ويتذكر(بارني) بأنه رأى أحد الصحون يهبط على الأرض، وقد برز منه ما يشبه الدرج، والغريب أن المحرك قد توقف عن الحركة وشعر بالدوران، وفي هذه اللحظة بدأ الزوجان بفقدان وعيهما، حيث أنهما لا يتذكران أبداً ما حصل خلال الساعتين والنصف التي تلت لحظة توقف محرك السيارة.

وحينما جلس الزوجان، فيما بعد، أمام اللجنة الوطنية للتحقيق في الظواهر الغريبة -NICAP- والمؤلفة من علماء الفيزياء، الكيمياء، والفضاء، وخبراء في الطيران، وعلماء النفس، ثم تنويمهما مغناطيساً من أجل استرجاع هذه الفترة المفقودة من خلال ايقاظ العقل الباطن الذي يعتقد العلماء بأنه قد خزنها، وقد قام عالم النفس الدكتور(بنيامين سيمون) بذلك وكانت النتائج مذهلة، فقد بدأت الزوجة(بيتي) تتذكر أشياء تشبه الحلم، إذ رأت مجموعة من الرجال في ملابس متشابهة لا يتجاوز طول كل منهم المتر والنصف، قد قطعوا الطريق عليهما، وأقبل عليهما ثلاثة من هؤلاء، لكن الغريب أنهما لم يشعرا بالخوف، إلا حينما فتحوا أبواب السيارة، ووضع أحدهم يده على عين (بيتي) فشعرت بالنعاس الشديد، ولقد حاولت أن تبقى يقظة، مقاومة رغبتها الشديدة للنوم، فرأت أنهم يأخذونهما كل على انفراد، وكان الذي يقود المجموعة يرتدي خوذة سوداء على رأسه عيونه سوداء كبيرة جداً أثارت رعب(بيتي)، أما الجلد فقد كان رمادياً، وفمهم ليس إلا خط دقيق، وكانوا يتكلمون فيما بينهم بلغة لم تفهمها،

ثم قادوهما إلى غرفة القيادة داخل (الطبق الطائر ،) ووضعوهما بشكل انفرادي ، ولقد وصفت(بيتي) المكان بأنه مقسم مثل قطعة الفطائر ، وكانت جميع الجدران تلمع بضوء أبيض مائل للزرقة ، ويبدو أنهم اختطفوها لإجراء الفحوصات عليهما ، إذ أقبل أحدهم ، فخمنت أنه(طبيب) لأنه جلس على مقعد أبيض ، وبدأ بالفحص الدقيق لعنقها ، آذانها ، أسنانها ، ولم تشعر أثناء الفحص بأي ألم ، إلا حينما اضجعوها على سرير للفحص الطبي ، وزرقها الطبيب في بطنها بما يشبه الإبرة ، وقد اعتقدت حينها أنهم يريدون أن يتأكدوا من حملها ، فشعرت بألم كبير حتى أنها بكت ، فرأت علامات التعجب والاستغراب وعدم الفهم على ملامح (الطبيب) والمخلوق الآخر الذي كان في المكان أيضاً ، فما كان منه ، إلا أن وضع يده على عيني(بيتي) فزال عنها الألم فوراً ، وبدا لها أنهم بعد أن تألمت قرروا إيقاف الفحص ، ولم يبق عليها سوى أن تنتظر ، وحينما ذهب(الطبيب) إلى المكان الآخر ، التفتت إلى الذي بقي معها قائلة : أنه سوف لن يصدقها أحد أنها كانت عندها لو لم تأخذ شيئاً للذكرى ، فسألها : ماذا تريد؟ فأشارت إلى كتاب كان واضحاً عليه رموز غريبة تذكر منها : فوافق بلطف ، وفي هذه اللحظة جاء (الطبيب) وفي يده(طاقم الأسنان) الاصطناعي الذي يعود لزوجها ، وتوجه مباشرة نحوها وفتح فمها وحاول إخراج أسنانها فأخبرته بأن أسنانها طبيعية ، فلم يفهم شيئاً ، فأخذت تشرح بأن الإنسان يمر بعدة مراحل خلال عمره ، من الطفولة ثم الفتوة والشباب إلى الهرم ، وأن أسنان الإنسان تتغير حسب العمر ، فلم يفهموا شيئاً مما تقول أبداً ، وسألوها عن معنى العمر ، فأخذت تشرح لهما ، لكن بدا لها أنهما لم يفهما شيئاً ، وبعد قليل سألتهما عن المكان الذي جاءوا منه ، فأشار أحدهما إلى خارطة للسماء ذات ثلاثة أبعاد ، كانت على أحد الجدران ، وفجأة أخذ الجدار ينفتح عن جدار آخر حينما بدأ يشير لها عن نجمة ثم إلى نجمة أخرى ، ولم تفهم هي شيئاً لأن النجوم كانت بلا السماء أو كتابة ، ولكنها لاحظت أن هناك خمسة عشر نقطة مضيئة على الخارطة ، وحين سألتهما إن كانوا

يتمون لمنظومتنا الشمسية لم يجيبا، إذ قاطعهما في تلك اللحظة دخول زوجها مصحوباً من قبل الآخرين، فشعرت بالراحة والأمان حينما رأته سالماً، ولكن رئيسهم لمح الكتاب بيدها فأخذه بشكل مفاجئ وقال لهما: نحن قررنا بأن تنسوا كل ما رأيتم، فقالت لهم: نحن لا نستطيع أن ننسى ذلك، ثم نحن نستطيع أن نفيدكم لو رجعتم ثانية، فنكون أكثر استعداداً لاستقبالكم، فقال لها، بأن الأمر ليس بيده، ثم إنهم إذا أرادوا أن يتحدثوا مع البشر، فالأمر ليس صعباً عليهم، وفجأة زاد ضوء المكان، فأخرجوهم وأخذوهم إلى السيارة، وخلال ثواني اختفت المركبة ثانية وتحولت إلى نقطة ضوء في السماء.

لقد أثارت هذه الاستعادات النفسية للأحداث وجهات نظر عديدة حول اللقاء بهذه المخلوقات، إذ يعتقد االبعض أن لحظة اللقاء نفسها تخلق حالة من الانعكاس الشعوري، بعدها يعيش المرء حالة روحية خيالية مع هذه المخلوقات الغريبة، لكن المثير أن العلماء والأطباء وجدوا فعلاً آثار أشعة على الأماكن التي أشاروا إليها كمواضع للفحص، ليس عند(بيتي) وزوجها وإنما في حالات أخرى أيضاً، والغريب أن إحدى باحثات الفضاء من مقاطعة (أوهايو) حاولت أن تستعيد كل ما قالته (بيتي) عن(الخارطة الجدارية) ذات الأبعاد الثلاثة والتي تشير للكوكب الذي جاءت منه هذه المخلوقات الغريبة! فأخذت تعد خارطة حسب المعلومات المتوفرة لدى العلماء، عن جغرافية الفضاء، وبعد بحث مستمر لمدة خمس سنوات اتضح لها بأن الخارطة التي تحدثت عنها(بيتي) مرسومة ليس من وجهة نظر الأرض إلى السماء وإنما من وجهة نظر كوكب آخر غير معروف لنا!!

وبعد ثلاث سنوات، وفي يناير 1976، وكانت ثلاث نساءهن، ألينا توماس، مونا ستافورد، ولويزا سمث، على طريق ريفية، في سيارتهن، حينما فوجئن بجسم سماوي غريب يطير فوقهن، وقد تذكرن فيما بعد أنهن كن على مسافة ٤٥ كيلو متر من بيوتهن. كما فوجئن بمرور حوالي (80) دقيقة، دون أن يتذكرن ما جرى خلالها، ولم يردن أن يعملن ضجة صحفية أبداً، بل توجهن إلى

(MUFON)، وهي لجنة خاصة ببحث ودراسة الظواهر الفضائية الغريبة للمشورة، وقد نصح الدكتور(ر . ، سبرنكل) بإجراء نوم مغناطيسي لكل منهن على إنفراد، وفعلاً جرى ذلك، والمثير هوأنهن تحدثن أثناء تنويمهن عن نفس الأحداث: فقد رأين جسماً فضائياً غريباً، مجهول بالنسبة ، لهن، رمادي اللون، دائري. عليه ما يشبه القبة البيضاء يحيط وسطه حلقه من الضوء الأحمر، وفي الأسفل ثلاثة إلى أربعة مصابيح حمراء وصفراء تضيء، فجأة توقف محرك السيارة من تلقاء نفسه، وهبط (الطبق الطائر) أمامهم، وخرجت منه مخلوقات طولها في حدود 1.30 م تقريباً، وقادوهم إلى داخل هذه المركبة الغريبة، وقد أجريت لهن فحوصات عديدة، لكنهن شعرن بالألم حينما غرزوا في صدورهن(آلة)، ووضعوا حول أعناقهن حلقة غريبة سببت لهن آلام حادة فأخذن يصرخن، وقد وجد الأطباء عند فحصهن آثار لما يشبه الحروق الجلدية، ويذكر الأطباء أيضاَ أن النساء الثلاث كن يبكين ويصرخن حينما رونّ ما جرى لهنّ، أثناء عملية التنويم المغناطيسي.

إن المعلومات والأوصاف وتفاصيل الحوادث التي جمعت من مختلف أنحاء العالم، ومن مختلف الأشخاص والقوميات، ساعدت العلماء في وضع تصور ما حول هذه المخلوقات وأطباقهم الطائرة.

الفصل السابع

سر "النتينول" العجيب

سر "النتينول" العجيب

في العام 1973 قرر البرفسور في الفيزياء، العالم الأمريكي (هارلي. د روتليدكة) أن يركز بحثه على موضوع(مخلوقات الفضاء الغريبة)، والسبب في ذلك كان، ظنهور سلسلة من (الأطباق الطائرة) في منطقة (بيدمونت) التي تبعد حوالي(80) كيلو متر عن جيراداو، / ميسوري/ والتي شاهدها الكثير من الناس.

وبأعتباره رئيساً لكلية(الفيزياء) في (جامعة شمال شرقي ميسوري)، والرئيس السابق لأكاديمية ميسوري للعلوم، فقد كان بالأساس متشككا في ما يتعلق (بمخلوقات الفضاء الغريبة)، وما جرى في منطقة(ميسوري) كَان بالنسبة له كتحدي علمي، لذلك شكل لجنة من العلماء لبحث الموضوع من جميع الجوانب.

مجموعة العلماء كانت تضم اختصاصات مختلفة، استطاعت أنن تجمع صوراً مختلفة لأجسام طائرة لا يمكن تميزها، وأن يجمعوا، معلومات تتعلق بسرعتها، ومواصفاتها، وقد كان البروفسور(روتليدكه) يعتقد بأن اسبوعين أو ثلاثة أسابيع من الملاحظة والبحث ستكون كافية لوضع النقاط على الحروف، لكنه كان مخطئاً، لأنه أمضى سبع سنوات من البحث المتواصل لكي يعد تقريره الذي نشره فيما بعد. لقد قضى فريق العلماء(2000) ساعة من الملاحظة والمراقبة، استطاعوا خلالها تعداد(178) حالة، كان (158) حالة منها قد تم تسجيلها بأجهزة قياس خاصة، بمعنى أن أية حالة يتم تسجيلها أو تصويرها من عدة أماكن في وقت واحد. وقد كان تركيزهم بالأساس على(الأضواء) التي تظهر في سماء الليل ولا يمكن تحديد هويتها . ولكن المختصين بدراسة(الأطباق الطائرة) لا يعترفون بطريقة البروفسور، فحسب رأيهم لا يمكن من خلال الضوء معرفة شكل الشيء أو الجسم الذي ينبعث عنه الضوء، وبالتالي سيضر ذلك

تفسير الظاهرة، أو سيعود من التفسيرات، من حيث أن (نقطة الضوء) لا يمكن تحديد هويتها بهذه السهولة، فقد تكون نيزكاً أو قمراً صناعياً، ومن هنا واستناداً لأسلوب عمل البروفسور وفريقه العلمي، فقد شكك البعض بنتائج بحثه وبتفسيراته. ومهما كان موقف الآخرين من نتائج البروفسور (روتليدكه) وفريقه العلمي، فقد كانت استنتاجاته مفيدة في إيضاح موضوع (المخلوقات الفضائية)، فهي تؤكد بأن لديهم تقنية متطورة جداً تتيح لهم الرؤية من ارتفاعات شاهقة جداً وفي الليالي المظلمة، وبشكل عام فإن المعلومات والأخبار عن هذه المخلوقات تنقسم ولسبب مجهول إلى أربعة أقسام.

١ - حدوث انقطاع وتشوش في أجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية وكل أجهزة الملاحة الجوية، بما في ذلك الأجهزة الكهربائية والكهرومغناطيسية، وتوقف الأجهزة الزئبقية وجميع أجهزة القياس عن العمل.

٢- حدوث تأثيرات جسدية ونفسية مثل الحروق الجسدية، وحالات التقيؤ والاسهال والتشتت الذهني والنفسي.

٣ - سقوط الطائرات أو انفجارها بسبب مواجهتها لمخلوقات الفضاء، واختفاء أجهزة حربية، ومدنية، أو حالات مطاردة للطائرات من قبل الأطباق الطائرة.

٤ - أخبار عن اختطاف بشر، يؤكدون بأنهم كانوا على ظهر الأطباق الطائرة، حيث تم فحصهم هناك، ثم تركوهم في حالات نفسية صعبة.

إن جميع الأخبار أو القسم الأعظم منها، يؤكد بأن(مخلوقات الفضاء) تأتي بأجهزة طائرة تشبه الأطباق، وأحياناً دائرية كالكرة، وأحياناً أخرى طويلة ودقيقة كالسيجارة، ونادراً ما تأتي بأجهزة اهليجية. ويعتقد العلماء أن اختلاف شكل الأجهزة الطائرة يعود لاختلاف زاوية النظر والمهمة التي عليهم إنجازها .

وبشكل عام فإن طول جميع أشكال الأجهزة الطائرة يتراوح ما بين (10-13)م، كما وجدت أطباق صغيرة ما بين (20-100) سم، وعموماً فإن (الأطباق الطائرة) التي تمت مشاهدتها نهاراً، وصفت بأنها دائرية، فوقها ما يشبه القبة،

فيها نوافذ حمراء وصفراء، وهي بلا أجنحة أو عجلات، وهذا هو النوع السائد، كما هو الإسراع، حيث يستطيع الاختفاء عن الأنظار خلال ثواني، كما أنها تستطيع التحليق والبقاء ساكنة في مكان تحليقها .

إن أجهزة الرادار سجلت سرعة بعض هذه الأطباق التي وصلت (70) ألف كيلو متر في الساعة، كما أن 60 - 75% في المائة من هذه الأطباق تطير بهدوء دون إحداث أي صوت، وأن ١٥٪ في المائمة تطلق دوياً يشبه محرك السيارة، و 10-15 في المائة تطلق ازيزاً. كما أن معظمها يحيط نفسه بهالة ضوئية يتغير لونها حسب سرعة (الطبق الطائر)، فحينما يكون بطيئاً أو يحلق ساكناً في مكانه فإن ضوئه فضي اللون، وحينما تكون سرعته متوسطة فإنها تشع ضوءاً برتقالياً، وعند سرعته القصوى يشع ضوءاً أبيض مائلاً للاخضرار أو الزرقة . وقد كان هذا التغير في لون الضوء المشع، موضع بحث من قبل العلماء، إذ يعتقد بعضهم بأن له علاقة بتغير الطاقة داخل(الطبق الطائر) .

لقد رأى المخترع العبقري(نيقولا تيسلا) عام 1895، بأن الطاقة الكهربائية أو الكهرومغناطيسية ستكون هي الطاقة الحاسمة في المستقبل .

ولقد ولد هذا العالم الجليل عام 1856 في كرواتيا، وهناك أصبح مهندساً كهربائياً، إذ يعتبر من مكتشفي الطاقة الكهربائية، وقد هاجر إلى أمريكا عام 1884، وهناك التقى (اديسون)، وبدأ الصراع بينهما، إذ كان (اديسون) يدافع عن شكل الطاقة الكهربائية فقط، بينما كان (تيسلا) يدافع عن البحث عن مصادر جديدة من الطاقة، ويتجاوز الطاقة الكهربائية عبر تحويلها إلى أشكال جديدة من الطاقة ، وقد بنى(تيسلا) محطة كهربائية استطاع فيها إنتاج توتر كهربائي في حدود(10 - 12) مليون فولت، وإنتاج شرارة كهربائية امتدت إلى (40) متراً، ولحد الآن ما زالت هذه المحاولة تعتبر لغزاً وتحتاج إلى تفسير . وهناك بعض التخمينات عند بعض العلماء المعاصرين في أنه قد أجرى تجارب في عملية التبادل ما بين الحقول الكهرومغناطيسية والحقول المغناطيسية .

ولقد اهتم الدكتور(توماس توسيند برون)، وهو من المعاصرين للعالم(تيسلا)، في بداية القرن العشرين (بالحقول المغناطيسية)، حينما كان مساعداً للفيزيائي البروفسور(ب. أ. بيفلد) من جامعة (دنزيون) في غرانفيل - اوهايو. ولقد استطاع (بيفلد) و (برون) أن يكتشفا بعض تأثيرات الجاذبية والتوتر الكهربائي المتبادلة، وقد سميت هذه الظاهرة باسم (عامل أو تأثير بيفلد - برون) في الفيزياء، وبعد (28) سنة من البحث المستمر، توصل(برون) إلى استنتاج يؤكد بأن: أية ظاهرة كهرومغناطيسية تكوّن جاذبية كهربائية مطابقة، ولقد استطاع(برون) عام(1926)، وبعد عدة تجارب، أن يطوّر، نظرياً، نموذجاً (لمركبة فضائية) تعمل على مبادئ الجاذبية الكهرومغناطيسية، بدون محركات، من حيث أن قيادتها وتوجيهها يتم من خلال تغير الاتجاهات وتقوية التوتر الايجابي، وبعد دراسة وتمحيص استطاع أن يتوصل إلى أن شكل مركبته(يجب) أن يكون على شكل (طبق) دائري!!. والحقيقة أن العلماء لم يتعرفوا على فكرة(برون) ونموذجه إلا بعد(30) عاماً، حينما أجرت إحدى المجلات العلمية عام 1956 لقاءاً معه.

وفي كتاب(مبادئ النظرية فوق النسبية) للفيزيائي الياباني البروفسور (شينشين زايكه)، الذي صدر عام 1972، يتحدث عن إمكانية تحويل الطاقة الكهرومغناطيسية، وقد استند البروفسور اليابابني فيها على مبدأ (موازنة كرامر) الذي عرف عام 1934، والذي له علاقة بارتباط الحقول الكهربائية والمغناطيسية بحركة الجاذبية من خلال(الدوران الذاتي)، وإمكانية إنتاج نوع جديد من الطاقة، ويذهب البروفسور(زايكه) إلى أن (المراكب الفضائية) يمكن أن تضاعف من سرعتها، حينها، وبإمكانها أن تغير اتجاهاتها بشكل مفاجئ دون مشاكل.

وقد حاول العلماء الألمان إنتاج طائرات على هذا الأساس، ويستذكر بعضهم أنه بدأ العمل عام 1941 على إنتاج أول طائرة حسب هذا المبدأ، وقد سميت حينها(بالأطباق الطائرة).

وعلى هذا الأساس يعتقد العلماء بأن مخلوقات الفضاء قد توصلت إلى طرق ثورية هائلة التقدم في مجال انتاج الطاقة، ومن دون استخدام المواد الأولية، بأساليب لا يستطيع عقلنا على تصورها.

وبالنسبة لنا، فكما أن أساليب إنتاج الطاقة قد تغيرت وتطورت، فإن المواد المنتجة للطاقة قد تغيرت أيضاً، إذ بدأ العلماء باستخدام مواد ذات خصائص عجيبة في إنتاج الطاقة مثل : النيتينول - (Nitinol) الذي يستخدم في إنتاج الطاقة لمركبات الفضاء.

وفي شركة(ماكدونل دوغلاس لرواد الفضاء) في (هوتنكتون بيج) في كاليفورنيا، يوجد محرك يعمل، لا على الزيت أو البنزين أو أي شكل من أشكال الطاقة الكهربائية، وإنما من الماء الساخن، فمنبع الطاقة هي ريشة معدنية مصنوعة من مزيج من النيكل والتيتان، ويعتقد العلماء بأن هذه المادة ربما سيستعاض بها عن الزيت أو البنزين في المستقبل.

وقد تركت هذه المادة الصلبة صدمة لدى العلماء أول الأمر، فهذه المادة حينما تكون في درجة الحرارة العادية فهي صلبة كالحديد، لكن ما أن توضع في الماء البارد حتى تتحول فجأة إلى طرية ولينة وحينما توضع في الماء الساخن ترجع صلبة وتأخذ شكلها السابق، وباختصار : إنها مادة تملك ذاكرة للشكل!، فهي مادة صلبة منتجة للطاقة لكن من خلال انتقالها من الماء البارد إلى الساخن.

ولقد تم اكتشاف مواصفات وخصائص مادة(النيتينول) - Nitinol عام 1958 في إحدى المختبرات الأمريكية بالمصادفة العابرة، من خلال مزج مادة(النيكل) و(التيتان)، ومن هنا جاء اسمها (نيكل - Ni) و(التيتان - Ti) و(موجب - Nol).

وفي عام ١٩٧٣ قام المخترع(ردغوي بانكس) في مختبر(لورنس) في كاليفورنيا بخطوة جديدة في استخدام هذه المادة الجديدة حينما صنع موديلاً

لمحرك(تدفئة) من هذه المادة، وكان على شكل إطار مع حرف(U) الذي من خلال تبادل تيار الماء البارد ثم الساخن يولد طاقة عالية . ومنذ الستينات ولحد الآن جرى تصنيع مادة(النيتينول) في مختبرات بريطانيا، سويسرا، بلجيكا، ألمانيا، واليابان، أما في الولايات المتحددة فقد مضوا خطوات بعيدة في تطوير أنواع من محركات التدفئة من هذه المادة، وقد ساعدت البحرية، ووزارة الدفاع، و(ناسا)، وكثير من الشركات الخاصة، ومراكز الأبحاث التي تعمل على تطوير هذه المادة.

ولا يستبعد بعض العلماء في أن يكون زوار الفضاء قد اكتشفوا هذه المادة، وأن أطباقهم الطائرة تعمل على الطاقة المتولدة من هذه المادة العجيبة! ، التي هي الأصلح لمركبات الفضاء التي تحتاج إلى كميات هائلة من الطاقة .

إن بعض العلماء يعتقدون بأنه استناداً إلى مبادئ النظرية النسبية لاينشاتين حول الزمن المنحني، فإن هناك احتمال قوي جداً بأن مخلوقات الفضاء على مستوى عال من التطور بحيث أنها تستخدم كل قوانين الكون في الحركة والانتقال في الزمان والمكان وفي استخدام أبعاد فيزياوية أخرى ما زلنا نجهلها .

إن العلماء المحافظين يترددون في الاقتناع بوجود(مخلوقات فضائية) وحضارات أخرى، لكن تطور علوم الفضاء والفيزياء والأحياء الكونية تؤكد لنا بأننا لسنا وحدنا في هذا الكون العجيب، وأن (الأطباق الطائرة) هي حقيقة، قد تبدو للبعض مثل نكتة أو خرافة أو خيال، والحمد لله ليس ككفر أو هرطقة كما حدث لغاليلو حينما أعلن بأن الأرض ليست مركز الأرض وأنها تدور حول الشمس، ويمكننا أن نقول بأن العلم سيجيب على الكثير من أسئلتنا في المستقبل

الجزء الثالث

هل نحن وحدنا في الكون؟

الفصل الأول

- تاريخ البحث عن الحياة في الكون... نظرة موجزة!
- تلسكوب ام رؤيا؟
- منجزات نيوتن
- استقلالية العوالم
- سر الحياة

تاريخ البحث عن الحياة في الكون... نظرة موجزة!

في اكتوبر العام١٩٩٢ ، وبمناسبة مرور خمسمائة عام على وصول كريستوف كولومبس الى شواطئ اميركا ، أطلقت الدائرة المسؤولة عن رحلات الفضاء الاميركية (ناسا) برنامجا عمليا للبحث عن الحياة العاقلة في الكون ، اختصر بالحروف الاولى من اسمه(SETI) ومنذ ذلك الحين والعلماء يأملون استلام اشارة راديوية من الفضاء الخارجي . وقد اعدوا لذلك تلسكوبات راديوية يتوجهوا بها الى المنظومات الشمسية والنجمية في هذا الكون الرحيب .

ان محاولة البحث عن الحياة العاقلة في الكون ، من خلال برنامج (SETI) ، يعتمد على مشروعين هما(كولومبوس) و (فينيكس) ، وهما يعتبران آخر المحاولات في هذا البحث الطويل .

ان فكرة البحث عن احتمال الحياة في الكون ، واننا لسنا وحدنا فيه ابداً ، ففي القرن الرابع قبل الميلاد كتب الفيلسوف اليوناني "ابيقور" رسالة الى المؤرخ "هيرودوت" جاء فيها : (يوجد عدد لايحصى من العوالم ، منها مايشبه عالمنا ، ومنها مايختلف عنه . لان عدد الذرات لامتناه ، وهي موجودة في الكون الفسيح . وهذه الذرات التي يتألف منها الوجود يمكن ان تشكل ، ليس عالما واحداً فقط ، وانما عوالم غير قابلة للعد . ومن هنا يجب علينا ان نتقبل بان في كل هذه العوالم جوهر حياتي ، ونباتات ، واشياء اخرى ، مما نراه في عالمنا هذا) .

لكن نظرية وجود عوالم عاقلة متعددة لم يثبت امام نتائج التطور العلمية والتفكير التجريبي للبشرية . فهذه النظرية وغيرها من الافكار الفلكية الاغريقية عن الكون والاشياء لاتمت بصلة لما توصلت اليه البشرية في وقتنا الحاضر .

ان النقص في المعلومات الفلكية التجريبية وضعت الاحتمالات الاغريقية على مستوى الجدل الفلسفي فقط ، وهذا ما ترك المجال واسعا للاختلاف ايضا ، فها هو ارسطو يرفض نظرية تعدد العوالم قائلا : (يجب ان يكون العالم واحدا ، اذ

لايمكن ان توجد عوالم اخرى).

ان تقديم حجة للايمان بوجود عوالم اخرى ارتبط وثيقا بالفيلسوف لويكيب وديموقريط، اذ اسسا "النظرية الذرية" التي تذهب الى ان الكون ليس الا حشد من اجزاء غير منقسمة او مفككه تتحرك في الفراغ. ومن هنا فان كل الاشياء تتألف من ذرات، حيث تتماسك الذرات المتشابهة. واذا ما كانت قد تماسكت فكونت الارض، فانها ستتماسك في اماكن اخرى حيث توجد. واعتمادا علي ماذكره المؤرخ ديوجينس لايرتوس فان لويكيب قال: (ان العوالم المتعددة نشأت من ان كل الإجسام لكل الانواع والاشكال تقطرت من "اللانهاية" في الفراغ العظيم، وهناك اخذت تطورها من سلسلة وحيدة، حيث بدأت تتفرق، ثم اخذت تتشكل في مجاميع وانواع).

كما آمن الشاعر الروماني والفيلسوف "لوكرتيس" بالنظرية الذرية وباستقلالية وتعدد العوالم، ايضا. فقد أيد حجج "ابيقور" في امكانية وجود العدد اللانهائي للذرات يمكن ان يؤلف عوالم اخرى، (فالمادة في حالة انهمار دائم، والمكان يمتد امامها، اذاً فليس هناك مايمنع، ومن هنا فان نشوء عوالم اخرى لمسألة طبيعية). هذه الحجة الاغريقية هي اليوم مركز برنامج البحث عن الحياة في الكون(SETI)الذي يرى بان ما جرى في الكون من تفاعلات فيزياوية، والتي دفعت بالمنظومة الشمسية الى أن تأخذ شكلها الحالي، يمكن ان يحدث في اماكن اخرى، وبالتالي، لوحدث هذا الشيء، توفرت نفس الظروف، فانه يعني امكانية وجود الحياة والوعي في الكون، في العوالم الغريبة، وربما مثلما لدينا.

ان هناك اعتقاد قوي بان ارضنا ليست الوحيدة في هذا الكون، وان العالم لم ينشأ من "صدفة" عمياء دفعت الذرات الى ان تتماسك وتتحد، لتشكل كل العناصر والقوى،وكل ماموجود في هذا الكون من كواكب ومجرات، بهذه التلقائية والعفوية.

لقد واجه "الذريون" الاغريق سؤالا آخر، هو امكانية الوصول الى العوالم الاخرى ومواجهتها وجها لوجه. "الفيثاغوريون" كانوا، على سبيل

المثال، يعتقدون بان القمر مسكون بمخلوقات، هي في جوهرها، مثلنا. وبعدهم جاء الكاتب الاغريقي "بلوتارخ" فوضع القمر فوق الارض، ثم بدأ بتخيل الالغاز عن سكانه، اذ اعتقد بان الجانب المظلم من القمر هو بحر، وقد علق هذا الاسم بهذا الجانب من القمر حتى يومنا هذا، اذ سماه(Mare)، رغم اننا نعرف الان بانه صحراء ترابية جافة. بل ان الاعتقاد بوجود سكان على القمر ظل سائدا على مر القرون حتى كان هذا موضع جدل بين العلماء في القرون الثامن عشر.

فمع فجر عصر النهضة الاوروبية اخذت الافكار عن وجود المخلوقات الغريبة في الكون بعداً جديداً، ثم جاء "كوبر نيكوس" الذي اثبت بان الارض ليست مركز الكون، وانما هي كوكب يدور حول الشمس مثل بقية كواكب المنظومة الشمسية، ثم جاء اكتشاف التلسكوبات التي مسحت الكواكب القريبة فلكيا. كل هذه التطورات افضت الى الفكرة في ان الكواكب ليست اجساما سماوية مليئة بالالغاز، وانما هي عوالم اخرى تشبه الارض بهذا الشكل او ذاك. لكن العالم الابرز الذي غير هذه الافكار واتجه بها نحو جانب آخر هو الراهب الدومنيكاني والفيلسوف جيوردانو برنو، ففي العام(١٥٨٤) غادر ايطاليا متوجها الى اكسفورد، حيث درس هناك علم الفلك الكوبرنيكي، وكذلك التعاليم عن العوالم اللامتناهية ففي كتابة (الكون اللامتناهي وعوالمه) ميز بين الكواكب والنجوم، لكن لم يتردد في التأكيد بانها جميعها مأهولة بمخلوقات حية، معتمداً في اثبات ذلك على حجج فلسفية ورياضية، مستفيداً اطروحات ارسطو في ان الارض تقع في مركز كون دائري. ومع الاسف، اخذت اراء "برنو" وكانها بدعة خطرة، فحينما عاد الى ايطاليا في العام(١٥٩٢)تم اعتقاله متهماً بالهرطقة.

تلسكوب أم رؤيا؟

لكن الثورة العلمية كانت في اوجها، فها هو "كيبلر"، مثلما "بلوتارخ" في السابق، ميز البحار في الجزء المضيء من القمر، بينما اخذ يخمن ماذا يوجد في

الجزء المظلم، فتحدث عن رجال القمر الذين هم اطول منا، ولان يوم القمر اطول من يومنا وحراراته اكثر ،لذا فرجال القمر اكثر حيوية وطاقة منا.

وحينما وجه "غاليلو" تلسكوبه نحو السماء، كان الحديث عن المخلوقات العوالم الاخرى على كل لسان، حتى ان خارطة "كبلر" عن القمر ومدنه وسكانه معروفة للجيمع. وحينما اكتشف "غاليلو" اربعة اقمار لكوكب المشتري ،تعمقت الاعتقادات، اذ صار التأكيد بان الله لابد وانه خلق هذه الاقمار لسكان كوكب المشتري فمثلما خلق الله القمر الذي نعرفه من اجلنا لنعرف حساب الوقت، وان هذا القمر يخصنا فنحن البشر، فان اقمار المشتري خلقت من اجل سكان ذلك الكوكب بلا شك وليست لنا، فكل كوكب له اقماره، ومن هنا فمن المحتمل جداً با ن المشتري مسكون ايضاً.

في القرن السابع عشر ظهرت سلسلة من الكتابات عن علوم الفلك الجديدة، سواء في اوروبا الكاثوليكيه اوالبروتستانتيه والتي اثرت على الرؤية الى الكون. وكان المعلقون والمفسرون لمفاهيم الكنيسة وتعاليمها الدينية يتعاملون بصراحة مع اية نظرة اخرى تدافع عن وجود الحياة في الكون، حتى ان غاليلو غاليلي عبر بحذر شديد في "الحوادث" التي كتبها في العام(١٦٣٢) عن سكان القمر والكواكب الاخرى. الا ان القسيس الانكليزي "جون فيلكنس"، كان على العكس من ذلك، اذ قدم الحجج في كتابه "اكتشاف عالم القمر" المنشور في العام(١٦٣٨) على وجود مخلوقات تعيش على سطح القمر، وقد اكد القسيس بان اعتقاده هذا لايتعارض ابداً مع الانجيل. وقد كان كيلبر، كما تقدم، قد سبقهم وصاغ رأيه بطريقة ملتوية، خوفا من عقاب الكنيسة، حينما كتب في العام(١٦١٠): (اذا كانت الكواكب الاخرى تشبه الارض، وأكبر منها، فكيف اذن يوجد هذا الكون كله من اجلنا وحدنا فقط؟وكيف يمكن ان يخضع لنا؟).

وفي نهاية القرن السابع عشر نشر العالم الفلكي الهولندي والفيزياوي "كريستيان هويكنز" بحثه عن الحياة خارج الارض، وكان بعنوان "الكونيون" وفيه اطلق

العنان لمخيلته، فقد كتب ، مثلا ، بان الحكمة الآلهية هي التي وراء خلق عوالم عاقلة اخرى، وقد كان متردداً في وصف مخلوقات القمر ، لكنه كان واثقا فيما يخص عطارد والمشتري وزحل، حتى انه بدأ بوصف هذه المخلوقات .

لقد ساعدت التلسكوبات في كشف اسرار المنظومة الشمسية، اذ استطاع غاليلي ان يكشف عن تفاصيل كواكب مجرة درب التبانه، مؤكدا للبشرية عن عدم قدرة الانسان على قياس الكون المؤلف من مليارات الكواكب والنجوم والشموس والتي بينها الاف من المنظومات الشمسية .

منجزات نيوتن

اسحق نيوتن وضع هذه الاكتشافات على قاعدة علمية جادة، فقوانين الحركة والجاذبية التي اكتشفها ساعدته على وضع تحليل نظري ورياضي للكون . فقانون نيوتن العام حول الجاذبية يعني ان الكواكب والشموس الاخرى تخضع لنفس القوانين التي تسري على منظومتنا الشمسية . ورغم ان الأمر احتاج الى قرون من الزمان كي يأتي " بيير لابلاس " كي يضع نظريته حول نشوء منظومتنا الشمسية والمنظومات الاخرى ، فقد طرح بعض المغامرين رؤيتهم حول وجود الكائنات الاخرى، ففي انكلترا نشر عالم مهم جداً . محاولاته في ربط افكار نيوتن مع رؤيته حول تدخل القدرة الآلهية في خلق الكون الفيزيائي، وبالتالي فقد اكد بان الله خلق هذا الكون الرحيب بمليارات من النجوم والكواكب والشموس والمجرات ليس من اجلنا وحدنا فقط : (فاذا كانت الارض، في المقام الاول، وطنا للانسان الذي عليه ان يعيش فوقها، فلمَ خلقت هذه المليارات من الكواكب الأخرى التي بعضها تفوق الارض حجمَاً؟)، كذلك طرح العالم " هوبكنز " سؤالا مشابهاً في مضمونه .

لقد كان الاعتقاد بوجود مخلوقات على سطح كواكب اخرى احد سمات القرن السابع عشر، حتى ان فيلسوف القرن الثامن عشر، عمانوئيل كانت ، حينما وضع خريطته للكون، وضع مركزا واطارا، كما بين بان جوهر هذه الكائنات له

علاقة ببعدها عن المركز، وبما ان المركز مادي وكثيف فان حافة الكون رقيقة ماديا، وبالتالي ستكون سمات هذه الكائنات هكذا في الحواف.

في القرن التاسع عشر استطاع الفليكون والفيزيائيون أن يطوروا تصورا كاملا عن الكون. فالجيلوجيون اثبتوا بان عمر الارض يتجاوز عدة مليارات من السنين، كما تقدم داروين بنظريته عن النشوء والارتقاء واصل الانواع على الارض، وابتعد ضغط الكنيسة واللاهوت الكنسي عن مجال العلم، وتاكد الفلكيون من ظروف كوكبي الزهرة والمشتري وضع كل هذا فلم تكن هناك نظرية مقنعة عن نشوء الكون والمنظومات الشمسية. ولحد الان ورغم تقدمنا العلمي، فليست لدينا تلكسوب يستطيع ان يعطينا تفاصيل عن كواكب خارج منظومتنا الشمسية.

استقلالية العوالم

ومع النصف الثاني من القرن التاسع عشر بدأت توجهات جديدة لتناول هذا الموضوع، ورغم ان الفيلسوف "وليام وييهويل" نشر في العام ١٨٥٣ بحثا بعنوان "استقلالية العوالم"، معتمداً على حجج فلسفية، دينية، وعلمية حول وجود الكائنات الاخرى في الكون، الا اننا ومع الاقتراب من نهايات القرن ضعف هذا الاعتقاد، حتى ان العلماء اخذوا يطرحون فكرة "اننا وحدنا في الكون"، الى ان جاء الفلكي الايطالي "جيوفاني شيابريلي" الذي اكد في العام ١٨٧٧ بان هناك خطوط سوداء على سطح المريخ، بل وقد استخدم كلمة "قنوات" لتسمية هذه الخطوط السوداء، ومنذ ذلك الحين والبشرية تتحدث عن قنوات على سطح المريخ، والتي يجب ان تكون حفرت من قبل مخلوقات ما. وبالتالي صار الحديث حاميا مجدداً عن الحياة فوق سطح الكوكب الاحمر. كما ظهرت خرائط عن جغرافيّة المريخ تضم شبكة من القنوات، حتى ان الفلكي الاميركي "بيرسيفال لويل"، وجه تلسكوباته ومرصاده في ايرزونا

ليدرس المريخ، ثم كتب بعد ذلك "ان المريخ مسكون من قبل مخلوقات معينة، وانه متاكد من ذلك. لكنه غير متأكد من نوع هذه المخلوقات. ومن هنا كان كوكب المريخ هو المرشح الافضل للتوقعات والتخمينات بوجود حياة خارج الارض، فقد رصد العلماء بعده عن الشمس، وتعرفوا على تركيبة الجيولوجية، وتغير لونه خلال فصول السنة مما دفع للاعتقاد بوجود نباتات على سطحه، وكذلك رصدوا قطبه المتجمد كما كانوا يعتقدون، وبالتالي فقد صار الاعتقاد بان سكان هذا الكوكب لابد وان طوروا تقنياتهم واسلحتهم للحفاظ على كوكبهم. وقد استنفر الكاتب ج. هـ. ويلز مخيلته فكتب روايه نشرت في العام١٨٩٨ بعنوان" حرب العوالم" التي روى فيها بان سكان المريخ توجهوا لاحتلال الارض.

وفي النصف الاول من القرن العشرين توقف الحديث العلمي عن وجود الكائنات الغريبة، ولم يجد صداه، الاعلى المستوى الادبي، التي تابعت أخر انجازات العلم والفلك لكنها بقيت ادبا يعتمد الخيال العلمي، الا ان الوعي الرسمي والعام بهذا الموضوع جاء خلال الحرب العالمية الثانية، بعد اكتشاف الصواريخ والقنابل الذرية، وبعد التطور المذهل للاسلحة، ممادفع التفكير بالمخاطر الجدية التي تهدد البشرية من قبل الكواكب الاخرى. وهكذا بدأ أدباء الخيال العلمي، ورساموا المجلات المصورة ومنتجوا الافلام، موجة من الكتب والافلام، بدءا من مجلات سوبرمان وحتى فيلم "حرب النجوم" كما انتشرت، في سنوات مابعد الحرب العالمية، القصص عن "الصحون الطائرة" او كما تسمى "(اوفوسUfos) حيث اعتقد الكثير من البشر بإن الارض تمت زيارتها باستمرار من قبل مخلوقات غريبة جاءت باطباق طائرة.

ولقد جاء التطور العملي، في مجال تكنلوجيا الصواريخ وبناء السفن الفضائية، وهبوط الانسان على سطح القمر، ليطرح هذه القضية بشكل جديد، من خلال اكتشاف الكون عبر رحلات الفضاء، حتى صار ليس من الصعب ان

يقتنع الانسان المعاصر باننا لسنا وحدنا في الكون، خاصة وان كما من المعلومات يصلنا يوميا عن الكواكب في مجرتنا او عن اكتشاف مجرات وكواكب جديدة.

سر الحياة

ان الاعتقاد بامكانية وجود كائنات في الكواكب الاخرى دفع العلماء الى تطوير علوم البيولوجيا الذرية والكيمياء وتحليل الجينات والاحماض الامينية، ولاسيما حامض DNA الحامل للجينات الوراثية، ومحاولة اكتشاف سر الحياة من خلال التجارب المختبرية، ولاسيما تلك التجارب التي اجراها العام (١٩٥٣) كل من ستايلي ميللر وهارولداوري في جامعة شيكاغو، حيث ملئا دورقا بالماء والميثان والامونياك ثم اوقدوا فيه شرارة كهربائية، فتحول لون الماء الى احمر بني، وبعد ايام وجدوا فيه جزيئات من غير عضوية وجزيئات عضوية يمكن اثبات وجودها في تركيب الخلايا الحية. وقد اعتقد الكثير من العلماء بان نشؤ الحياة العضوية على الارض. يمكن ان ينشأ في كواكب اخرى لها نفس ظروفنا. ورغم ان تطور علوم الكيمياء العضوية دفع للاعتقاد بامكانية تطور الحياة في الكون، الا ان المعرفة الفلكية عن الكواكب المجاورة تؤكد بانها غير مسكونة، باستثناء كوكب المريخ الذي بدأ وكانه كوكب (ميت)، ففي العام ١٩٧٦، ارسلت (ناسا) كبسولة لاستكشاف الحياة في المريخ، حتى انها انزلت الكبسولة فايكنغ-ح على سطح المريخ، مزودة باجهزة الاستكشاف عن الحياة العضوية على سطح الكوكب، لكن النتائج كانت سلبية، او في احسن الاحوال ليست مؤكدة، كما لم يجدوا اثراً لنبات او حيوان

لذا يعتقد العلماء باننا لو اردنا ان نبحث عن شكل الحياة كما نحياها نحن، فيجب علينا الخروج من منظومتنا الشمسية، والبحث هناك في اقاصي الكون الرحيب، لكن هذه الامكانية غيرموجودة حاليا ابداً، من حيث ان المعلومات التي بحوزة العلماء الان، تؤكد احتمالات وجود الحياة في بعض الكواكب والنجوم

البعيدة، علما ان اقرب كوكب الينا، من خارج منظومتنا الشمسية، يبعد عنا من١٢-١٠٠ سنة ضوئية وللايضاح فان السنة الضوئية تقدر بما يقارب مسافة (١٠) عشرة بلايين كيلومتر، بينما الشمس تبعد عنا (٣, ٨) دقيقة سنة ضوئية اوما يعادل(١٥٠) مليون كيلومتر.

ولاجتياز هذه الابعاد الهائلة والكونية تحتاج البشرية الى خمسين عاما من التطور التقني ،ولاسيما في مجال الاتصالات الفلكية، لاسيما وان العلماء توصلوا الى فكرة التلسكوب الراديوي، الذي يمكن ان يبث الاشارات ويستقبلهامن نهاية مجرتنا والتي تمتد الى مسافة مئة الف سنة ضوئية. وبالتالي فان بعض جوانب مشكلة البعد قد حلت نسبيا، الا ان الصعوبات الاخرى التي تواجه العلماء هو ان مجرتنا، مجرة درب التبانة، تتألف من (مئة مليار) نجم تقريبا، وهذا يعني اننا نحتاج الى زمن ولانهائي "كي نستطيع ان نتنصت لكل منها، والاسوء من كل هذا، وجود مليارات مختلفة من حزم الذبذبات التي تحتاج كل منها الى اشارة خاصة بها، حتى بدا الامر وكانه مستحيل.

بلى، ففي العام(١٩٥٩) استطاع الفلكي الايطالي "جيوسيبي كوكويني" والفيزيائي الاميركي "فبيليب موريسون" ،ان يدفعا بالعلم الى الامام، ففي مقالتهما المشتركة والشهيرة في مجلة "الطبيعة"، قدما حججا تؤكد بان الكائنات الحية الاخرى بامكانها ان تسهل علينا الأمر لوارادت ان تقيم اتصالا معنا، ومن هنا فانهم اذا مااستخدموا تلسكوبا راديويا يعمل بالاشعة مثلما لدينا، فانهم سيختارون شيئا يمكن فهمه من خلال هذه التلسكوبات، وربما ستكون ذبذبة يمكن تسميتها (الاغنية الهيدروجينية) والتي هي بقوة (١٤٢٠ ميغاهيرتس) والتي تتحول في ظروف معينه الى جزئيات الهيدروجين وهذا الاشارة المرسلة معروفة من قبل علماء الفلك.

ولقد كانت اول محاولة لارسال اشارات اتصال في الكون قد تمت من قبل العالم الاميركي "فرانك دارك" بواسطة تلسكوب راديوي طوله٢٦مترا نصب في

غرب فرجينيا، فمن خلال برنامج (اوزماozma)، على اسم الاميرة الاسطورية اوزما، ا رسل " دارك " اشارة بقوة١٤٢٠ ميغا هيرتس نحو كوكبين اشبه بالشمس، لكن النتيجة كانت لاشيء . كما نصبت المحطات لاستقبال الاشارات، ولقد بذل العلماء جهودا كثيفة توجت بمشروع " فينكيس " .

ومنذ تجربة " دارك " تطورت الاجهزة العلمية بحيث اصبح بالامكان استقبال ملايين الذبذبات من الاف الكواكب والنجوم، لكن لحد الان لم تصل الينا تأكيدات عن اشارات مقصودة صادرة عن مخلوقات فضائية، وانما وصلت الينا بعض الاشارات غير المفهومة، اشهرها وصلت الينا .

في العام١٩٦٧ ، حينما استقبلت اجهزة العالمة (جوسلين بيل) الباحثة في كامبردج، اشارات منظمة من الفضاء الخارجي، وقد اخبرت في حينها استاذها الدكتور " انتوني هيفيش " ، الذي قرر عدم الاعلان الرسمي عن ذلك، الى ان يتم معرفة ان كان مصدر هذه الاشارات طبيعية ام من قبل مخلوقات واعية من كواكب بعيدة، وفعلا تم معرفة انها صادرة من ايقاع اليوم ا لنجمي وليس اليوم الشمسي(اليوم النجمي هو الزمن الذي تدور به الارض قياسا الى نجم ثابت، وبسبب دوران الارض حول الشمس فان اليوم النجمي اقصر باربع دقائق عن اليوم الشمسي) ومن هنا فان الدكتور(هيفيش) سجل هذه المصادر ارتجالا تحت علامة(ل . ج . م) وهي مختصر جملة(الرجال الخضر الصغار- Littel Green Men) لكنه بعد اشهر من البحث والتحليل توصل الى نتيجة مفادها انه لايمكن ان تكون هذه الاشارات صادرة عن الكوكب يدور حول الشمس ، لانها لاتشمل اي تغيير في اقطابها وقد تم تقديم حادثة الباحثة بيل و قصته استلامها للاشارة الغريبة في فيلم (اتصال)الذي قدمته الممثلة جودي فوستر-) . وقبل ان انهي هذا العرض الموجز والمختصر، اود ان اشيرَ الى توجه جديد برز في البحث عن الحياة في الكون، وهذا البحث ليس عن المخلوقات الفضائية الواعية، وانما عن اشكال بدائية للحياة في الاحجار والصخور

الكونية، ورغم ان نتائج رحلة "فايكنغ" الى المريخ، واحجار القمر، كانت سلبية في هذا المجال، الا ان النيزك الذي سقط في اوستراليا في العام ١٩٦٩ تم بحثه كيمياويا وبيولوجيا، فتأكد العلماء من وجود جزيئات من حامض الامونياك، وعدد كبير من العناصر الارضية اللاعتيادية فيه، الى جانب بعض الجزيئات العضوية المتحجره، والتي دفعت العالم البريطاني (فريد هويك) الى التأكيد على وجود الحياة العضوية في الكون، رغم شكوك معظم العلماء في ذلك.

لذلك ليس مصادفة ان يعتبر العلماء عثورهم على بكتيريا عضوية متحجرة على قطعة من حجر سماوي اهم لديهم من اعظم الانجازات التي تحققت لحد الان، بل ان الكثير من العلماء ذهبوا الى الاعتقاد بان الحياة على الارض جاءت اليها من الفضاء.

وهناك احتمالات بان الجزيئات العضوية نشأت في الفضاء الخارجي، كما اكتشف العلماء في السنوات الاخيرة على ميكروبات على عمق كيلومترات داخل الارض، وقد حققت هذه الميكروبات لنفسها ولتطورها عمليات عضوية وكيمياوية وفيزياوية مختلفة جداً عما هي عليه على سطح الارض، ومن هنا يعتقد العلماء بانه ربما هناك في اعماق المريخ وتحت سطحه ثمة اشكال او اثر على اشكال من الحياة العضوية. ومهما يكن فان كل تطورنا العلمي في مجال الكيمياء والفيزياء وعلوم الفضاء طرحت السؤال عن امكانية وجود الحياة في الكون مجدداً.

الفصل الثاني

- ❖ الميكروبات الفضائية
- ❖ المعجزة الكونية الغامضة
- ❖ الصدفة
- ❖ التفاعل الطبيعي في اعلى اشكال الاحتمالات

الميكروبات الفضائية

مازالت البشرية، بكل محاولاتها الفلسفية والفكرية وبكل تطورها العلمي والتقني المذهل، تعتبر الحياة لغزاً عميقاً ومحيراً، لكن العلماء يعتقدون رغم ذلك بانها سوف لن تظل كذلك . وبلا شك فانهم يقصدون ا التطور المذهل الذي يجري في ميدان الكيمياء والفيزياء، علماً أنهم يسلمون بانه ليست هناك امكانية او قدرة على ايجاد معادلة رياضية او تحليل مختبري يجيب على ذلك .

لكن هذا لايعني أن البشرية لم تحاول الإجابة على سؤال أصل الحياة، فهناك تصورات فلسفية عديدة نحاول ان نحصرها في نقاط أساسية ثلاث هي :

١ -إن الحياة معجزة غامضة، كلية القدرة وخارجة على حدود تصورنا .

٢-إن الحياة وليدة صدفة عجيبة وخارقة .

٣-إن الحياة هي نتاج ظروف أوجدت القوانين الفيزياوية والكيمياوية التي هيئت لظهورها .

وهنا سنتوقف عند هذه النظرات الثلاث، بدءاً من الأخيرة، فقد اعتمد المؤيدون لهذه النظرة على مبادئي هما :

اولاً : مبدأ المساواة والتشابه، بمعنى ان قوانين الطبيعة شاملة للكون كله، فالعمليات الفيزياوية والكيمياوية شاملة ويمكن ان تحدث في أي مكان من الكون إذا ما توفرت نفس الظروف .

ثانيا : مبدأ الامتلاء والوفرة، الذي يعني بأن ماهو ممكن في الطبيعة يمكن ان يكون في كل مكان، فقد اثبتت التجارب العلمية بانه لايوجد قانون طبيعي يسري في مكان ويتعطل او يختفي في مكان آخر .

هذان المبدئان سبق للفيلسوف لوكريتس أن وضحهما للتدليل على إمكانية وجود عوالم أخرى لكن هذان المبدئان لايمكنهما-ان يصمدا بدون مبدأ ثالث يسمى المبدأ الكوبرنيكي أو مبدأ ا القياس الاوسط، والذي يعني بأن الأرض ليس

لها ذلك المكان الإستثنائي في الكون، فهي بكل المقاييس ، كوكب اعتيادي يدور حول الشمس اعتيادية في زاوية اعتيادية وصغيرة جداً من هذا الكون فقد اثبت كوبرنيكوس بأن الأرض والبشرية ليسا مركز الكون، رغم أن التطور العلمي في زمنه لم يخرج عن المنظومة الشمسية، وهذا بحد ذاته ثورية في مجال التطور العلمي و الفكري البشري عن الكون. رغم ان بعض العلماء لم يتوانو عن محاولة اثبات الفهم المضاد، لكن قوانين كوبرنيكوس فرضت نفسها على العلم وانتصرت. اما فيما يخص السؤال عن الحياة في الكون فإن المبدأ الكوبرنيكي لم يدعم الجانب الفيزياوي، الجيولوجي، الفلكي وحسب وإنما الجانب البيولوجي ايضاً.

هذه النظرة دعمتها اشياء ثلاثة هي: اكتشاف بكتيريا عضوية متحجرة على قطعة حجر من المريخ اومن الشهب الاخرى، واستقبال اشارات من الفضاء الخارجي، وذلك الكم الهائل من قصص الاطباق الطائرة وزيارة المخلوقات الفضائية. وسنحاول هنا ان بنين كيف ان اكتشاف ميكروب فضائي هز الكثير من القناعات الفلسفية حول الكون.

المعجزة الكونية الغامضة

جميع الأديان السماوية تؤمن بأن الحياة وبذرتها هي معجزة ربانية، وإن التطور الطبيعي والفيزياوي للأشياء والإنسان ونظام الكون كله لم يحدث إلا بإرادة الله عز وجلّ وهنا يمكنني التوقف عند مفهوم "المعجزة" لبحثه بالضبط، فهو يعني بالنسبة لي، حدث واقعي محسوس لكنه ماورائي، خارج الطبيعة وقوانينها التي تبدو حينها مشلولة وعاجزة عن تفسيرها أو التدخل فيها ولو للحظة. واعتقد انه لو حدث وإن تم اكتشاف الحياة في الكون، فإنه من المؤكد ان "المعجزة" ستفقد من قوتها، بل وربما سنكون امام "معجزة" أخرى، أو ربما سيكون ذلك بحد ذاته جزءاً من "المعجزة" ذاتها.

الفيزياء الكونية تؤكد وجود بذور الحياة في الغبار الكوني وربما هذا ما دفع البعض للتأكيد بوجود حياة بشكل مختلف في نواح اخرى من الكون، وليس كما جرى على الارض. بل أن العلماء الذين يؤيدون هذا ا لرأي يقفون بذهول امام عملية نشؤ وخلق حامض الحياةDNAالذري الذي يحمل الجينات الوراثية، والذي مازال يتحدى العلم باعتباره لغزاً يستعصي على التفسير.

الصدفة

بعض العلماء يعتقدون بأن أصل الحياة كان نتيجة لصدفة خارقة، لكن على المرء هنا أن يفرِّق بين حدث يحصل لمرة واحدة وبهذه الروعة وبين الحدث الطبيعي غير ان مركز التصورات العلمية، لدي العلماء، هو أصل الحياة يكمن في التركيب المعقد للحياة العضوية، لان حدوث ذلك وبهذه الد قة الخارقة لهو من اعظم الألغاز، وإن حدوثه عن طريق "الصدفة" غير معقول، ومستحيل.

ولقد ذكرت في الفصل السابق شيئاً عن تجربة ميللر ساوري المختبرية التي تمكنّا من خلالها ان نحصل على إحدى لبنات الحياة، إلا أن مستوى التعقيد الحقيقي في التركيب العضوي الاصلي لايمكن قياسه ومقارنته ابداً، مهما حاولنا بالتجربة المختبرية. والمسألة هنا ليست في المستوى، ولا في درجة التعقيد، وانما في جوهر هذا التعقيد نفسه، في هذا البناء الكيماوي والمعقد، في القياسات الذرية المذهلة التي تحتاج لمختبرات هائلة من أجل تحليلها فقط، فكيف بتركيبها، بل وخلقها من العدم، لذا فإن "الصدفة" هنا مستحيلة، إذ لايمكنها إنجاز ذلك.

ليس هذا فحسب، وإنما التعقيد يتصاعد ويحتد عندما تتفاعل الأحماض الذرية والبروتين الذي هو جزء من الحياة الارضية، وهو الذي يعتبر المصفى لبعض التفاعلات العضوية، والتي تعتبر الحاضنة للحياة. لكن البروتينات تقوم ايضاً بواجبها تحت تأثير الأحماض الذرية التي تحمل (المعلومات) الوارثية

الجينية.

ثم انه من الصعب تصور كيفية تكون ذرات هذه الأحماض التي تتألف من عدة آلاف من الذرات المركبة بشكل مذهل في دقته، والتي لايمكنها دون البروتين ان تتكاثر. ثم انه من المستحيل تصور ان لحظة تكون الأحماض الذرية هي نفسها لحظة تكون البروتين، وإن لحظة تفاعلها لينتجا الحامض الأموني الذري للحياة حصل بالصدفة ايضاً.

العالم فريد هولي اعتبر أن إمكانية ومعقولية نشوء الحياة عن طريق "الصدفة" من خلال التفاعلات الكيمياوية الذرية، مثل معقولية أن تضع قطع غيار طائرة في قاعة وتتركها كي تتجمع لتكون طائرة حديثة من خلال "الصدفة" ودونما تدخل احد. بل لقد احصى العلماء حسابيا، بكل اتجاهاتهم وعقائدهم، بأن نسبة امكانية نشوء حامض DNA عن طريق الصدفة هي (١) الى (١٠) اس (٤٠٠٠٠)، اي (١) من (١٠) والى جانبها (٤٠) الف صفر. او مثل نسبة ان يتمكن المرء (٧) آلاف مرة وبشكل متتالي أن يأتي بالارقام الستة الصحيحة في لعبة الحظ (اللوتو)، أو أن يقذف المرء قطعة نقود على جهة معينة ليتحقق ذلك وبشكل متتالي (١٣٠) ألف مرة وبشكل صحيح. ثم أبعد كل هذا يمكن أن نتحدث عن الصدفة؟

يجب على المرء أن يفرق بين الاحداث التي تتخلخل فيها القوانين الطبيعية أو تحدث بمعزل عن هذه القوانين، وتلك الأحداث المتعاقبة التي كل منها يحتاج إلى قوانينه الخاص كي تحصل، والتي نجد أن كل حركة اوفعل أوتفاعل فيها ليس إلا "معجزة" بحد ذاتها.

إنني لو حاولت ان اصفف ورق اللعب وأداخلها، ثم أوزع الاوراق على أربعة لاعبين، واتضح أن الأوراق التي وزعت تقسمت على اللاعبين حسب الألوان، بحيث تجمعت لدى كل لاعب لون معين من الأوراق فإنني ساعتبر ذلك (صدفة)، ولكن من غير المؤكد ان يحدث ذلك مرات أخرى بنفس

الطريقة، فكيف بكل هذه العلميات الفيزياوية والكيمياوية المعقدة في الكون حصلت بالصدفة!

واذا كان احتمال حصول كل هذه التفاعلات الذرية وظهور القوانين الفيزياوية "صدفة"، فان احتمال الخطأ وتعطل القوانين الفيزياوية والكونية ووقف التفاعلات الذرية وارد "بالصدفة" ايضا، فلماذا لم يحصل العكس؟.

ان العلماء يعتقدون بان بذرة الحياة موجودة في الكون، وما دام الأمر كذلك فإن احتمال تطور الحياة في كواكب اخرى وارد ايضاً.

ولكن هذه النظرة تبدو غير معقولة، لانها غير قابلة للاثبات او الرفض، لكن الضرورة الرياضية تقودنا الى الاقرار باننا رغم عدم استطاعتنا ان نحتوي كل اركان الكون، فاننا نستطيع ان نعتبر ان هذا الجزء الذي نعرفه من ا لكون يكاد يكون نموذجا لبقية ارجاء الكون، وبما اننا نعرف قوانين هذا الركن من الكون، فيمكننا الافتراض بان ماجرى هنا في كوننا يمكن ان يجري او جرى في اماكن اخرى من الكون. وحسب منطق "نظرية الاحتمالات" فان هناك احتمال وجود كواكب تشبه الارض مسكونة بمخلوقات شبيهة بنا. لكننا هنا يجب ان نفرق بين الكون كما هو موجود، والكون كما نراه، مبدئيا، نحن من الارض. فما نراه، وتتوصل اليه تلسكوباتنا من المجرات هو(١٠) بينما سعة الكون الافتراضية من المعجزات هو(١٠)، أي أنه يمتد إلى عدة مليارات من السنين الضوئية، بمعنى آخر ان رحلة الضوء التي تستقبلها بعض تلسكوباتنا قد امتدت الى مايقارب (٣٠٠) الف سنة بعد الانفجار الاعظم، وحتى لو كان الكون لانهائيا فان قدرتنا على التصور لايمكن الا ان تضع له حداً.

التفاعل الطبيعي في اعلى اشكال الاحتمالات

المؤشرات العلمية تؤكد بان تواجد الميكروبات على كوكب الارض يعود الى (٣,٦) مليار عام، بينما عمر الارض الافتراضي هو (٤,٥) مليار عام، وهذا يعني بانه لمئات من ملايين من الاعوام كانت الارض خالية من اي اثر للحياة، حيث كانت الارض عرضة للشهب والنيازك وللبراكين المتفجرة وللغازات السامة التي تغطيها كالسحاب. ويبدو ان الشمس كانت حينها مزاجية، اي انها لم تكن قد استقرت على ايقاعها، فالإشعاعات الكونية كانت قاتلة، ولا وجود للماء الا على شكل بخار، ولم تكن هناك اية امكانية للحياة فكيف جاءت هذه الميكروبات، ومن اين؟

ثم كيف كونت الارض نفسها بحيث صارت صالحة لاحتفان الحياة وحمايته من الاشعاعات الكونية، وكيف صار الماء وغطس معظم سطحها، وكيف، وكيف، وكيف؟

الفصل الثالث

- رسالة من الفضاء الخارجي

رسالة من الفضاء الخارجي

حينما اطلق العلماء مشروع "فينيكس" كانوا يدركون بانه سيهز الكثير من المفاهيم الفلسفية والعلمية، فماذا لو اننا استلمنا رسالة من الفضاء الخارجي، وتأكدنا من اننا لسنا وحدنا في الكون؟ماذا سيحدث معنا حينذاك، هل سنفرح ام ستتحمس ام سنخاف؟

هناك الكثير من المختصين يعتقدون بان مثل هذه الاكتشافات ستهز المجتمعات البشرية، بل ويذهب البعض بان ذلك سيمزق المجتمع البشري، فكثيرا ما تصور قصص الخيال العلمي عن تآمر الحكومات على مصائر الشعوب، وتحالف رجال السلطة مع العلماء من اجل اسعباد البشر لتحقيق اطماعهم الشخصية في السيطرة، بل واحيانا تقد م القصص عن العلماء والحكومات التي ترفض الاعلان عن المعلومات التي لديهم، لذا فان مشروع "فينيكس" يأخذ هذه النقطة بعين الاعتبار اذا ما تم استلام اشارة من الفضاء الخارجي، بحيث لا تبقى اسراً خاصا بالحكومات.

اما فيما يخص الاشارات الفضائية، فان العلماء ذهبوا في اتجاهات عديدة، منها انهم ربما سيكتشفون مولداً للموجات الاذاعية، جهاز يمكنه التعرف على موجات الحضارات الكونية، مثلما نفعل نحن بارسال الموجات في الكون. او اننا سنعثر على "رمز" يجسد "الوعي الحضاري" للكائنات الفضائية ، كالأرقام الزوجية أو أرقام الدائرة على سبيل المثال ، فالعلماء على يقين بأن الكائنات الفضائية سوف لا تستخدم الموجات الاذاعية الاعتيادية وانما الليزر، وربما سوف يحاولون شد الانتباه اليهم عبر التشويش الذي يطلقونه من كوكبهم او عبر اجهزة اخرى لانعرف عنها اي شيء.

طبعا، يحلم العلماء ، باستلام اشارة من الحضارات الفضائية الغريبة، تتضمن معلومات عنهم ودعوة لاقامة علاقة معهم، ويذهب بعض العلماء بتفكيرهم ابعد، في ان هذه الحضارات ربما استلمت الاشارات التي ارسلناها من الارض، وان جوابهم لم يصلنا بعد، ويذهب خيال العلماء أبعد فأبعد حينما يتصورون بان هذه الكائنات ربما زارت الارض، اوتزورها من حين لآخر، وعرفت عنا الكثير، لكنها رجعت الى كواكبها، التي هي بالتأكيد ليست ضمن مجموعتنا الشمسية.

لكن يجب ان لايغيب عن الاذهان أن استلام اشارة من الفضاء لايعني بالضرورة انها قادمة من حضارة كونية اخرى، ثم ان اقرب نجم يبعد عنا عشرات من السنوات الضوئية، بينما ابعد مانستطيع ان نصله الان هو مايعادل مئة سنة ضوئية، واشارة من هذا النجم لكي يصل الينا حتى لو انطلق فعلا سيحتاج الى مئة سنة من السنين الارضية، وجوابنا سيحتاج الى نفس المدة كي يصل اليهم، ومن هنا فان البشرية ستحتاج الى مئات السنين كي تقيم تبادل اشارات مع الحضارات الاخرى.

وهناك سيناريو آخر لدى العلماء بهذا الصدد، وهو ربما سيعثر العلماء في الفضاء الخارجي على "شيء "غريب مبرمج، (مثلما في فيلم "اوديسا الفضاء" لمؤلفة ارثر كلارك واخراج ستانلي كوبريك) وقد يبدو هذا الأمر مستغربا لكنه ايضاً ضمن الاحتمالات، اي ان هذا الشيء "سيكون مبرمجا. وربما سنعثر على "اشياء" مشابهة على القمر او المريخ، او ربما في اعماق البحار والمحيطات، او اي مكان من الارض، وبالتأكيد سيكون هذا "الشيء" هو مفتاح اللغز، والجواب على هذا السؤال المحير.

ان اكتشاف اشارة غريبة تأتي من مجرتنا اهم لدى العلماء من كونها قادمة من حضارات مجهولة ، فإذا ما اكتشفنا بأن هذه الحضارات ضمن مجرتنا، فبأمكاننا، وببساطة، ان نعرف حجمها، لاننا على الاقل نعرف حجم مجرتنا من

الكون. ان الاشارات من الفضاء الخارجي لها دلالتها في اكتشاف اصل الحياة، ولها علاقتها بالاعتقادات البشرية حول الموضوع.

لكن اللقاء مع الحضارات الاخرى يبقى ضمن الاحتمال، فكلما اتضح ان امكانية نشوء الحياة في ارجاء اخرى من الكون واردة، من حيث ان امكانية نشوء بذور الحياة في الكون قائمة ايضاً. وبالتالي فان هذا يقودنا الى امكانية وجود حضارات عديدة وليست واحدة في الكون.

في الفاتيكان تجري النقاشات والدراسات عن الموقف الديني فيما اذا تم اكتشاف حضارات اخرى في الكون، وكيف سيؤثر ذلك على فهمنا ورؤيتنا للكون. وفي احد بحوثه الدينية التي نشرها القسيس "ايرنست بارنس" في العام١٩٢٧، طرح السؤال التالي: هل ان الكون موطن للجوهر العاقل؟وقد اجاب القسيس الذي كان مبتحراً في العلوم ايضاً، بان الله سبحانه وتعالى قد خلق الكون كقاعدة للعقل المتسامي، وان الكون الرحيب هذا يفترض ان يضم عدة عوالم، ولانه يضم هذا العدد الهائل من الكواكب والشموس والاجرام فانه ليس من العقل والمنطقي ان يكون ذلك كله من اجل الارض فقط، بل ان مجرتنا التي تضم مليارات الكواكب والنجوم والتي تضم الارض، ماهي الى نقطة صغيرة في الكون، وبالتالي فحسب اعتقاد القسيس "بارنس" ان هناك كواكب مسكونة بمخلوقات اخرى لايعرف جوهرها الا الله.

كذلك توقف الكثير من المعلقين الدينيين امام هذا الكم الهائل من النجوم والكواكب وطرحوا السؤال عن مغزى وجودها اذا كانت الارض هي الكوكب الوحيد الذي تسكنه مخلوقات الله. فها هو عالم الفضاء "ي. أميلن"، يطرح السؤال بالشكل التالي: انه من غير المعقول ان قدرة الله الواسعة، وجلال الوهيته، تتجلى في خلق الانسان على سطح هذا الكوكب الصغير فقط، بينما خلقت ارادته الجليلة كل هذا الكوكب بمليارات المليارات من الكواكب؟.

وفي كتابه "علم الفلك الحديث والايمان بالله" الصادر في العام(١٩٥٢)ضمن

" ميلن " بامكانية اكتشاف الموجات الراديوية في الكون قائلاً بانه من الممكن ان اشارات معينة عن الحضارات الكونية الاخرى قد صدرت، لكننا لم نتوصل اليها لحد الان. ان التطور العلمي يضع قدرة التصورات البشرية امام معضلة حقيقية، ويفتح امامه آفاق الاحتمال، فهناك نظرة تقول بان عمر منظومتنا الشمسية يعود الى مايقارب خمسة مليارات عام، بينما عمر مجرتنا " درب التبانة " يعود الى مايقارب خمسة عشر مليار عام، اي ان هناك احتمال وجود منظومات شمسية عرفت الحياة واندثرت قبل ان تتشكل منظومتنا الشمسية، وربما كانت هناك، او توجد، مخلوقات اخرى غير ا لانسان، اوشكل آخر من الحياة لانستطيع تصوره.

وطبعا نحن غير متأكدين من استمرارية هذه الحضارات حتى لو وجدت، فالتجربة البشرية تؤكد بان التطور العلمي يصل باصحابه الى طريق مسدودة احيانا، ولربما هناك قانون حول التطور والتحطيم الذاتي لانعرفه بعد، خاصة اذا وجدت اكثر من حضارة حيث يجري التسابق التقني الذي يفترض حمايته بالسلاح المتطور بحيث تصل هذه الحضارات الى نقطة الصدام والتحطم والفناء.

ان وجود حضارات اخرى في الكون سيضع الكثير من الأسئلة على محك البحث، رغم ان شكل هذه الحضارات لم يحسم بعد، سوى ان الاشارة التي سنستلمها لابد ان تكون صادرة عن جهاز، ربما سيكون كمبيوترا.

بعض العلماء يذهبون الى ان " الوعي العضوي " ربما هو مرحلة من مراحل تطور " الوعي الكوني " اذ يمكن ان نرى " الالة " وقد اصبحت تنجز اعمالا اسرع مئات المرات من البشر، فها هي تترجم النصوص من لغة الى اخرى بلمح البصر مثلا. بل ان علماء الكمبيوتر يؤكدون بأننا نحتاج الى وقت ليس بالطويل من اجل انجاز الانسان الآلي بل ويذهب البعض الى اننا ربما سوف لن نستطع السيطرة على هذه العقول الكمبيوترية التي صنعناها بانفسنا، فكل منها يحمل كل المعارف

التقنية للبشرية، واذا ماتمكنت هي من " ادارة ذاتها " فهذا يعني انها ستسيطر علينا بسهولة بل وستفنينا! .

طبعا، هناك الكثير من العلماء ضد هذه النظرة، اذ ليس بالضرورة، ان يكون تقدم الكمبيوتر ضد الانسان، بل ربما ستكون هذه الاجهزة هي العون الحقيقي في اقتحام الافاق الكونية، بل وربما سيأتي اليوم الذي يكتشف العلماء فيه مايدفع العقل البشري والنظام العصبي له الى العمل باقصى طاقاته مثلا ان توضع بطارية (جبس) في رأس الانسان، وليس سراً في ان العلماء يحاولون حاليا زرع اعضاء بشرية وربطها باجهزة كمبيوتر من اجل خلق انسان صناعي .

ومهما يكن فان العلماء يفكرون جادين بالامكانيات الهائلة للانسان الآلي في استخدامات الفضاء، والجينات المضادة المعادية للجسم البشري . وطبعا، يجب ان لايدفعنا هذا الى الاعتقاد بأن الحضارات الاخرى سيطرت عليها الآلات، لكن تصور ذلك له الكثير من الايجابيات، من حيث يدفعنا الى تنظيم المجتمع الآلي بشكل افضل، وذلك من خلال صنع انسان آلي متخصص، يمكن ان نستبدله حينما سيشوش اويعطل كما يجب ان لايغيب عن بالنا ان الانسان الآلي لايعرف الضجر او التعب، كما انه مطيع ولا يعرف سوى اداء واجبه دونما شكوى، ومن المؤكد أن مثل هذه " الالات " قادرة على العمل اكثر من الانسان العضوي . ومن الطبيعي ان ايه اشارة ستصلنا من الفضاء الخارجي ستكشف لنا، مع اية شكل من اشكال الوعي نتعامل، هل هو " وعي آلي " ام " وعي بيولوجي " .

وبالنسبة لانصار نظرية " الصدفة " فان اكتشاف حضارات اخرى او كائنات في أماكن اخرى من الكون، سيكون بمثابة الضربة القاضية " لها اذ لايمكنها تبرير نفسها بحدوث " الصدفة " مرتين او اكثر، على الارض، وفي اماكن اخرى من الكون .

ان محاولات الانسان لاختراق الفضاء، رغم كل شيء، مستمرة، فقد اطلقت (ناسا) احدى ارسالياتها (بيونير-١٠) الى اعماق مجرتنا، محملة بشعار يضم

معلومات عن الارض والبشر، وموقع كوكبنا، وتفاصيل اخرى ذات طبيعة رمزية. كما ارسلت في نوفمبر من العام ١٩٧٤، من خلال التلسكوب الراديوي، اشارة باتجاه حوض النجوم المرقم في حساباتنا الفلكية(M13) والذي يبعد عنا(٢٥) الف سنة ضوئية، باتجاه المجموعة النجمية المسماه" هيركوليس" بذبذبة مقدارها (٢٣٨٠) ميغ هيرتس) ولكن لنفترض اننا استلمنا اشارة من الكائنات الاخرى، فيها رسم اقرب لاشارة الجنس البشري، فهل يعني بان لنا صلة معه من ناحية الأصل او المنشأ؟ ان الشكل الخارجي سوف لن يساعدنا بالكامل في حسم الجواب بانه يعود لجسم تطوره عضوي بيولوجي، فهناك بعض الصخور والقمم تأخذ اشكالاً اشبه بالاشكال البشرية، الى جانب عدد من الظواهر الارضية المشابهة فمثلاً ان " العين" تكاد تكون قد مرت بنفس التطور لمختلف الكائنات العضوية، رغم انها تعود لأجناس مختلفة، وكذلك اطراف الاسماك والصبائن البرمائية، رغم اشكالها الخارجية المتشابهة، الا انها قائمة على اسس وظيفية مختلفة بالكامل، وكذلك الخفاش والطيور، فان التشابه بينها سطحي وخارجي، رغم ان تاريخ تطور جناح الخفاش مختلف بشكل هائل عنْ اجنحة الطيور.

اذاً، فلربما يكون الشكل الرمزي لمخلوق الفضاء، والقريب من شكل الانسان، ليس له علاقة بالشكل البشري، ولم يخضع لمثل تطوره البيولوجي.

الا ان التطور البيولوجي العضوي للانسان يؤكد بانه بالنسبة للمخلوقات العاقلة يجب ان يكون لها دماغ شبه دائري، على ان يكون محفوظ في جمجمة، وان يكون بعيدا عن سطح الارض، كما يجب ان يكون مركز الجملة العصبية قريب من الدماغ، اما الاطراف فيجب ان تكون مبنية للحركة بافضل شكل لها، حتى ان العلماء ينظرون الى قوام الانسان باعتباره الافضل، والاكمل، والاحسن تقويما بين جميع المخلوقات على الارض. لكن مع الاسف ان الكثير من هؤلاء العلماء مازالوا يؤكدون ايضاً على غباء الانسان، فهم لم

يطرحوا على انفسهم السؤال البسيط الذي يقول: كيف صار الانسان على هذا التقويم الجميل الذي هو عليه؟

اما فيما يخص مخلوقات الفضاء، وبشكل الرمزي لها، يفترض من العلماء التفكير في التركيب البيكمياوي لجيناتها، هل هي مركبة من حامضDNA ام لا؟كما يجب ان لاننسى بان وصول الاشارة الينا يستغرق مئات السنين، وهذا يعني ان حوارنا معهم غير ممكن بل وشبه مستحيل، لان مانرسله الان ونحن في نهاية القرن العشرين، ربما سيصل بعد خمسة او ستة قرون في احسن الاحوال، داخل مجرتنا، ولكي يجيبونا، سيستغرق ذلك نفس المدة، اي حتى نهاية الالفية الثالثة، وهذا لتبادل اشارة واحدة تدلك على وجود كل منا، فماذا لو اردنا اقامة حوار معهم !! ثم ماذا لوكانت اشارتهم تتضمن معلومات عدة تؤكد وجود تركيب بيوكيمياوي اخر مختلف عما لدينا؟هل هذا يعني بان اصل الحياة لديهم مختلف، ام ان علينا ان نرجع الى الاثباتات اللاهوتية على الاعجاز في خلق الكائنات، والغاز تعقيدات تركيب المادة.

لكن بمواجهة كل هذه الاراء تقف مجموعة من العلماء الذين يؤكدون باننا نعيش وحدنا في هذا الكون، حيث اورد رأي اثنين منهم، فها هو العالم البايولوجي الفرنسي " جاك مونود " يقول: (ان اقامة العلاقة مع كائنات فضائية هو حلم، لاننا نعرف باننا نعيش وحدنا في هذا الكون)اما الفيزياوي " ستيفن فاينسبيرغ " فيقول: (كلما توغلنا في الكون، عرفنا عنه اكثر، وعرفنا انه وكانه بلامعنى)، فهؤلاء العلماء وامثالهم يرون ان الحياة وليدة الصدفة عمياء، وان الحياة بلامعنى او هدف!.

الفصل الرابع

❖ الحجج ضد وجود حضارات كونية

❖ مبدأ كارتر التسلسلي

❖ سؤال فيرمي : اين هم؟

❖ حجج الداروينية الجديدة عن الصدفة

الحجج ضد وجود حضارات كونية؟

رغم ماتقدم من اراء عن احتمالات وجود حضارات كونية، او وجود للحياة في الكون، فان هناك ايضا كم من الحجج للعلماء والفلاسفة ضد الاعتقاد بوجود هذه الكائنات الفضائية. وهذه الحجج قدمت بالاساس ضد برنامج البحث عن الكائنات الفضائية(SETI)، الذي اشارنا اليه في الفصول السابقة. وفي هذا الفصل ساذكر ثلاثة منها هي: مبدأ كارتر التسلسلي، وسؤال فيرمن: اين هم؟، وحجج الداروينية الجديدة عن "الصدفة"!

مبدأ كارتر التسلسلي

ضمن بحوثه التي قدمها بمناسبة اختياره رئيسا للمجلس الملكي للعلوم في لندن، قدم عالم الفيزياء الكونية "براندون كارتر" في العام١٩٨٣ مايسمى بالمبدأ التسلسلي. وفي شكله التطبيقي والعملي يقدم هذا المبدأ توضيحات تبدو(في ظاهرها)معقولة فيما يخص ظاهرة الصدفة وارادة الطبيعة. ويقول هذا المبدأ بان الانسان يعيش على سطح كوكب صغير في كون مترمي الاطراف، معظمه فراغ هائل وغير مدرك. لكن يجب ان يثير دهشتنا، من حيث ان الانسان لايستطيع ان يعيش في هذا الفراغ. الكوني، بل وليس صدفة ان يعيش الانسان على سطح كوكب الارض، فهي الكوكب الوحيد الذي تهيء له كل الظروف التي تتناسب مع حياته وتمده بالاستمراريةوبالتالي تساعده على تطوره البايولوجي.

ويقوم هذا المبدأ مثالا معقدا حول علاقتنا بالزمن، ففي الثلاثينات من هذا القرن تقدم البريطانيان، العالم الفلكي السير ارثر ايدنكتون والفيزياوي باول دراس باحتمال ان عمر الكون حسب وحدات الزمن البلانكي، (نسبة الى العالم الالماني ماكس بلاتك)، تكاد تتطابق مع العلاقة القوية بين الطاقة

الكهرومغناطيسية وقوة الجاذبية داخل الذرة.

العالم الفلكي الاميركي روبرت ديك لايعتقد بان الأمر حدث صدفة وانما هناك اسباب تسلسلية، وان عمر الكون هو هذا الامتداد بين لحظة النشؤ ولحظتنا المعاصرة، لكنه يتساءل: كيف جرى كل ذلك بهذه الدقة؟ فالحياة التي نعرفها تتطلب وجود الهيدروجين وعناصر ثقيلة اخرى لم تكن موجودة بعد نشؤ الكون مباشرة، وانما تركبت بعد ذلك بآلاف السنين، وقبل الانفجار العظيم للسوبرنوفا وانتشار العناصر في الكون، ومن هنا فان نشؤ الحياة العضوية لم يحصل الا بعد انطفاء اجيال من النجوم وظهور الارض في منظومتنا الشمسية، لكن هذا الاحتمال قابل للاعتراض، فكيف صارت الارض هي الكوكب المثالي لنشؤ الحياة، رغم ان هناك مليارات السنين قبل ظهورها نشأت فيها كواكب ونجوم وماتت، ولم تظهر الحياة عليها! . ولكن حسب هذا المبدأ فان ظهور الحياة على كوكب آخر غير الارض، لم يكن ممكنا لعدم صلاحية اي كوكب لذلك، من حيث ان تطور المادة لم يكن ملائما، ومن هنا فان ظهور الحياة كان مرتبطا بالتطور التسلسلي بعد الانفجار العظيم.

الان يستطيع العلماء ان يحددوا عمر اي نجم او كوكب من خلال قياس العمليات الفيزياوية داخله كحاجته من الوقود النووي الداخلي وما يطلقه من الطاقة، وكما اتضح ان كمية الفقدان تتعلق بنفس علاقة القوة الكهرومغناطيسية بقوة الجاذبية.

الا ان العالم كارتر قدم في بحوثه في العام١٩٨٣ رأيا متشابها يتعلق بوضعنا في الكون، فهو يرى ان الحياة بدأت في الارض بعد اربعة مليارات عام عن تكون الارض، وهذا يعني ان الحياة بدأت بعد عشرة مليارات بعد نشؤ الشمس، وان الارض سوف لن تكون صالحة للحياة بعد مليارات السنين لان الحياة تطورت ارتباطا بثبات الشمس في مرحلة معينة من مراحل تطورها. وهذا يعني ايضا ان تطور الحياة البايولوجية كان مرتبطا بالتفاعلات والتطورات الفيزياوية التي لها

علاقة بمرحلة معينة من مراحل الشمس والكواكب، ومن هنا فان هذه الحجج لو صحت فان المبدأ التسلسلي يمكن قبوله ضمنا، وسواء قبلناه او رفضناه فانه لايجيب الا بان الخلق هو حدث هائل ولغز محير، وان احتمالات حدوثه صدفة لهو مستحيل المستحيلات. رغم ان الجميع يتفقون ايضاً بان اكتشاف اي شكل من اشكال الحياة في الكون سيلغي مبدأ كارتر وطروحاته ويلغي بها في النسيان.

سؤال فيرمي: اين هم؟

قبل سنوات عديدة قال الفزياوي الايطالي الكبير ازيكو فيرمي، بأن الكائنات العاقلة في الكون غير موجودة، لانها لوكانت موجودة حقا لاستعمروا الارض، فالارض كوكب فتي قياسا لعمر الكون، ولو ان هناك مخلوقات فضائية موجودة فهذا يعني انها بالضرورة يجب ان تكون قد وجدت قبلنا بمليارات السنين، ومن هنا فانهم كانوا يمتلكون الوقت الكافي بان يعثروا علينا، لكن لحد الان لا يوجد اي دليل بان الارض قبل ظهور الانسان على سطح الارض، اي قبل اكثر من اربعة مليارات عام، كانت مستعمرة للكائنات الفضائية الغريبة.

ان الحجج المضادة لطروحات العالم فيرمي هوانه يفترض ان الفضول البشري، وحب الاستطلاع، وحب السيطرة، والاحتلال، يجب ان تكون من طبائع الكائنات الفضائية ايضا! وهذا غير وارد، فمن اين لنا هذه الثقة بان غريزتا البقاء والتكاثر، وميولنا العدوانية هي ايضاً من مكونات شخصية الكائنات الفضائية؟ورغم ذلك فالاحتمال قائم ايضاً بان هناك مخلوقات فضائية اخرى في ارجاء الكون لم تحتل كوكبنا، اوتقترب منا، او لم تكشفنا بعد!.

لقد ورد في المراسلات العلمية بين العالمين فرانك تيبلير وكارل ساغان الكثير من هذه الحجج والحجج المضادة، وقد ناقشاها بعمق وتمعن. العالم تيبلر يدلل على رأيه بان تاريخ سكان البحار الجنوبية الذين عبروا المحيط الباسفيكي محتلين الجزر واحدة اثر اخرى مع مراحل استتباب واستقرار ثم تمدد و احتلال، فمثلا

هم يحتلون جزيرة ويستقرون فيها ويتكاثرون، ثم ترحل اجيال منهم الى جزر جديدة يتم احتلالها ويستقر فيها ثم تواصل اجيال اخرى الرحلة وهكذا، ويمكن تصور مثل ذلك في المحيط الكوني، حيث يتم احتلال الكواكب والمجرات.

هذا الشكل من الاحتلال وفق القوانين الطبيعية سيؤدي الى الصدام، لأن عدد الكواكب المأهولة سينمو ويرتفع بشكل سريع وهائل، نظام الكواكب في الكون. ثم ان قياس زمن النمو يرتبط ايضا بمؤشرين هما: مقياس زمن الرحلة بين الكواكب المعينة، وزمن الاستقرار في الكوكب المحتل حتى مغادرته الى كوكب آخر، وان زمن الرحلة هنا محدد بسرعة الضوء اي الزمن الذي يحتاجه الضوء للعبور من طرف المجرة الى طرفها الأخر، والمقدر بـ(١٠٠)الف عام، وان سفينة فضائية تسير بسرعة هي جزء من سرعة الضوء ستحتاج الى آلآف السنين كي تصل الى نهاية المجرة!.

ومن هنا فان تيبلر يرى بانه من العبث ارسال اشارات الى الفضاء الخارجي لانهم غير موجودين، ولو كانوا هناك لما انتظروا، وانما لتوجهوا الينا واحتلوا كوكبنا.

كما ان الانسان، والحضارة البشرية على سطح الكوكب، والتي قد تبدو متأخرة بالحسابات الكونية، يرسلون اشارات الى الفضاء الخارجي متوجها الى آلآف الكواكب في مجرتنا، ولو كانت هناك مخلوقات واعية اخرى في الكون لكانت قد بادرت قبل الانسان في البحث، او لكانت عرفت بوجودنا.

الا ان العلماء من انصار برنامج(SETI)يردون على هذه الحجج بانها لها تؤكد على عدم وجود حياة خارج الكون، لانها حجج (تقنية)، تعتمد على مستوى تطور التقنية البشرية الحالية، وهذا تبسيط غير مقبول علميا، كما اننا لايمكننا ان نعرف كل مايدور في الفضاء الخارجي، بدليل اننا لانعرف ما الذي سينتظر مركباتنا وآلاتنا المرسلة الى الفضاء الخارجي، فلربما كان بمقدور حضارة تمتد الى مليارات من السنين ان تعرف الكثير عن الفضاء والكون. ثم ان الحديث عن

الانسان الآلي الجديد الذي يمكنه ان يكون بمثابة " السوبرمان " ، الذي يمكن صنعه مستقبلا ، هو تبسيط علمي ايضاً، لاننا نجهل بشكل مطلق، السبل او العمليات التي تتحكم بتطور مثل هذا، وهي لحد الان تدخل ضمن حقول الخيال العلمي، وربما وصلت الحضارات الاخرى ، ان وجدت، والتي سبقتنا بمليارات السنين، الى حدود هذه المرحلة .

حجج الداروينية الجديدة عن الصدفة

تنطلق حجج الداروينية الجديدة من ارضية بليولوجية، من ان " الارتقاء " لايمضي على قانون ثابت وانما على الصدفة في اللحظة والمكان المعني . وقد اعتمد العالم البيولوجي ريتشارد دافكين على اطروحة (الساعاتي الاعمى) في كتابه الذي يحمل نفس العنوان، والذي كتبه مع العالم ستيفن جاي غولد، ضمن سلسلة بحوثه عن " الارتقاء " وحسب رأيه، فان الحياة اذا ماقدر لها ان توجد على سطح كوكب آخر ، فهي بالتأكيد بعيدة كل البعد عن شكل ونمط حياتنا وتطورنا، وبالتأكيد انها حياة غير عاقلة، وان حياتنا نشأت بمحض صدفة عمياء ولايمكن ان تحصل بهذا الشكل ابداً، وبالتالي فان وجود كائنات اخرى، او اي شكل للحياة في الكون هو طعنة للداروينيه الجديدة .

ان طروحات الداروينية الجديدة والتي تؤكد ان اية حركة في " الارتقاء " هي صدفة، وان تاريخ الحياة هو سلسلة من " الصدف " تقودنا تراجعيا الى فكرة مفادها ان " الفوضى " هي الاساس .

وحتى " الفوضى " ، اكتشف العلماء مؤخراً، هي خاضعة للنظام، فالفوضى في الفيزياء والكيمياء وعلوم الفلك، اتضح انها مترابطة وخاضعة لقوانين صارمة من " التنظيم الذاتي " .

إن ظاهرة «التنظيم الذاتي» معروفة في الفيزياء والكيمياء ، نجد تجليات لها في أشعة الليزر ، الشبكات اللالكترونية، الدوامات، المد والجزر، في التفاعلات

الكيماوية، وفي تبلور حبيبات الثلج، بل اننا نجد ذلك حتى في . المنظومات الإقتصادية . ان انصار الداروينية الجديدة يعتمدون على تعاليم رياضية وفيزياوية عند تفسيرهم لاصل الحياة ولعملية النشؤ والارتقاء، فها هو العالم البيوفيزياوي " ستيوارت كاوفمان " يؤكد ان عناصر المادة الخالية من اي تفاعل كيمياوي، يمكن وفق قوانين فيزياوية معينة وظروف صحيحة ان تتفتق عن الحياة بشكل ميكانيكي، وليس هناك من حاجة لمعجزة، فالحياة في رأيه ليست الا نتيجة تنظيم ذاتي جماعي للخصائص الكيمياوية للجزئيات المتطورة .

وما له علاقة بموضوعنا هو ان ظاهرة التقارب البيولوجي، تطبيقا على طبيعة بدايات مختلفة ومعقدة نجد انها جميعاً، وجدت الحلول المتشابهة لذات المشكلة، وهذا مايشي، حسب رأي الداوينيين الجدد، بقاعدة ذات شمولية و(اتجاه عام . فمثلا نأخذ العين وتطورها عند الاحياء على الارض، نجد ان هناك اشكال مختلفة ومتنوعة من العيون، رغم ان انواع العين تؤدي نفس الغرض (خذ مثلا عيوان الحشرات، الزواحف، الاسماك والمخلوقات البحرية، الانسان) وهذا يعني ان هناك قاعدة عامة، وأصل واحد لها جميعها، لان هذه الاحياء كلما تطورت بيولوجيا، كلما صارت العين اجمل واكثر دقة .

وفيما يخص المخلوقات الفضائية فان العالم البيولوجي " ارنيست ماير " يتسائل : الى اي حد يمكن ان نعتبر " الصدفة " ممكنة الحدوث؟ وهل ان التطور العقلي " هو اتجاه عام في التطور البيولوجي؟ ورغم ان معظم العلماء ينظرون الى ان الامر محض " صدفة " فها هو يتسائل ايضاً : نحن نعرف بان ثمة شكل من الحياة يوجد على الارض، لكننا نتسائل الى اي حد يمكن ان يحدث مثل هذا التطور " صدفة " في اماكن اخرى، فمثلا نحن نعرف ان هناك (٤٠) نوعا من العيون على الارض، لكن من بين جميع هذه الانواع الحية، نرى ان الانسان هو المخلوق العاقل الوحيد بينها، وهذا يعني ان تطور " العين " لايعني بان المخلوق عاقل، ولربما كانت للمخلوقات الاخرى في الكون " عيون " ، لكن ربما هي ليست

بالضرورة عاقلة. المؤرخ العلمي "س. اوين لوفيجوي" يجد ثمة علاقة بين "الوعي او العقل" وبين "القدرة" فها هو يقول: "وعي" المخلوقات الحية يمكن ان يتطور في كواكب اخرى، مثلما جرى على الارض، وان ظاهرة "الادراك" أو "التعرف" المختلفة جداً عن ظاهرة "العقل او الوعي"، وان ارتقاء "الادراك" ليس نتيجة اتجاه ارتقائي عام اوأحداث احتمالات صغيرة وانما نتيجة وانما نتيجة سلسلة من الاحداث الارتقائية الخاصة جداً، والتي هي بدورها نتيجة اسباب مستقلة وظروف خاصة جداً.

ان انصار برنامج(SETI) يقفون بالضد من هذه النظرة، لان "الوعي العاقل" نجد اثار له، او درجات، او اشكال، عند القرود، الدلافين، وربما عند الطيور. بل ينظر العلماء بان الارض اذا ماتعرضت الى كارثة بشرية، فان القرود، الدلافين، بل والنمل وبقية الحشرات، ستأخذ بعد فترة وجيزة من ذلك، مكان الانسان على الارض، وبناء على هذه النظرة كتبت عشرات، الروايات في مجال ادب الخيال العلمي، بل ان العلماء المختصين بالمستقبل، والاكثر تفاؤلاً بينهم، يرون الانسان المستقبلي برأس كبير جداً قياساً إلى بقية أعضاء الجسد البشري وعلى ايه حال، فليس هناك اي سبب منطقي، حتى وفق حجج الدار وينية الجديدة، للاعتقاد بان المخلوقات الكونية الاخرى يجب ان تأخذ في بنيتها الشكل البشري او تشبهه.

ثم اذا ما كان الوعي البشري هو نتاج للصدفة الارتقائية ولصقل القدرات الرياضية واللغوية والفنية، فان الاحتمالات واردة جداً ان يحدث ذلك على كوكب آخر مثلما حصل على الارض، وحتى اذا ماكانت الحياة هناك ليست وفق التعاليم الداروينية الصارمة عن الصدفة والنشؤ والارتقاء والانتخاب الطبيعي، فلربما تكون الحياة هناك في شكل روحي معين، بحيث يمكن ان يقبر ذلك كل التعاليم الداروينية وتضعنا امام اتجاه آخر ومنهم آخر للتقدم والارتقاء.

الفصل الخامس

- الوعي... الاتصال البشري مع الكائنات الأخرى... التجربة الروحية

الوعي.. الاتصال البشري مع الكائنات الاخرى.. التجربة الروحية

كل النقاشات العلمية عن الحياة في الكون تتحدث عن وجود "الوعي الكوني" او عدم وجوده، بمعنى ان اي اتصال كوني او اشارة نستلمها من الفضاء الخارجي، لايمكن ان يكون الا اذا كانت هذه الكائنات تمتلك قدرة عالية من الوعي بحيث تمتلك التكنولوجيا اللازمة لذلك.

من وجهة النظر الفلسفية، يدور الحديث عن كائنات عاقلة او مدركة. ان اكتشاف كائن كوني واع، يشبه الانسان في هيئته، سيكون حدثا هائلا، وسيثير الاسئلة الانسانية ثانية، لاسيما عند علماء النفس الذين لايتفقون لحد الان حول مفهوم "الوعي" عند الانسان، ودور هذا الوعي في بناء الشخصية الانسانية.

بعض العلماء يضعون احتمال اكتشاف كائنات "مدركة" ضمن الممكن، لكنهم يؤكدون بانها ليست بالضرورة كائنات" واعية وبينما يعترف العلماء بعجزهم حاليا على صنع "كمبيوتر واعي" فانهم ماضون في انتاج "الحاسوب الذكي" لانه ضمن الممكن تقنيا، وربما سيتوصل العلماء في العقود القادمةإلى اختراع إنسان آلي ذكي جداً.

ان الوعي "غير العاقل" نجد له تجسيدات في عالم الحشرات، في مستعمرات النمل مثلا، وفي مجموعة اللبائن كالفئران. الا ان الذكاء والوعي ليسا مترابطين بالضرورة، فلربما كان ذكاء المخلوقات الكونية ذا طابعا الكترونيا، وبالتالي يمكننا ان نفسر ذلك على انه "وعيها"، وهذا يجرنا الى احتمال آخر بان المخلوقات الفضائية قبل ان تندثر، هذا اذا ما كانت موجودة وكان تطورها مثلنا، قد صنعت "الآت ذكية"، وليس هناك ايضاً مايمنع من ان نفترض الذكاء المتقدم يتسطيع ان ينظم حاله في حالة غياب "الوعي".

فمن المعروف ان طبيعة الوعي البشري كانت من اقدم واعمق المشاكل الفلسفية

في تاريخ البشرية، واذا اردنا هنا ان نبسط صياغة السؤال فانه سيكون كالتالي: لم، وكيف تستطيع هذه الكتلة النسيجية داخل جمجمتنا ان "تعي" الكون من حولنا، وكيف توثر على مايمكن ان نسميه "ارادتنا الحرة"؟بمعنى آخر، ان السؤال يدور عن العلاقة مابين الروحي، والجسدي في الانسان.

اين هي المشكلة اذاً؟ماذا لو ان دماغي الذي داخل جمجمتي هو تركيب لنظام فيزياوي، بمعنى انه يخضع لنفس القوانين التي يسير الكون وفقها ان "الانا" ستكون غير مهمة في هذه الحال، لانها ستكون خاضعة لنفس القوانين، فكيف اذاً نتحدث عن "الروح" او حتى عن الارادة الذاتية الحرة" بمعنى آخر اننا امام مشكلة فلسفية اخرى تتعلق بالجبر والارارردة!

لقد اثار الفيلسوف الفرنسي رينيه ديكارت، في حينها، مشكلة العلاقة بين الروح والجسد، فهو يرى ان هناك نوعان في المادة في الكون، احداهما المادة العادية التي نعرفها، والتي يتألف منها جسدنا ودماغنا، والثانية غير مدركة، انها "مادة روحية" وهي التي تتألف منها افكارنا واحلامنا، الا ان هذه المادة ترتبط بالاولى، بدماغنا، وبطريقة محيرة ومعقدة، فهي تقوده، بالضبط مثل علاقة السائق بمركبته، فالسيارة هنا بمثابة الدماغ والسائق هو المادة الروحية، وبمساعدة السائق وعبر نظام السيطرة يتحرك هيكل السيارة.

النموذج الذي قدمه الفيلسوف ديكارت هو نظام ثنائي، يؤكد وجود شيئين مختلفين بالكامل، الاول مادي والثاني روحي، وهذا النموذج الثنائي اعتمد الفيلسوف "جيلبرت ريلي"، ووضعه تحت شعار غريب "الروح في المادة" حيث رأى ان الجسد آلة معقدة ارتبطت بها الروح، الا ان هذه النظرة للعلاقة مابين الروح والجسد غير مقبولة بالكامل لدى العلماء، فالاسئلة الاعتراضية كثيرة، لاسيما فيما يتعلق بالروح: اين تكمن في الجسد؟هل هي في الجمجمة؟في القدم اليسرى؟في اليد اليمنى؟ كيف تعمل؟ماهي طبيعتها ؟ماهو جوهرها؟. ان الجميع يعترفون بوجودها، لكن لا أحد يعرف ماهي؟بل وليست

هناك نظرية علمية مقنعة لتفسير هذا اللغز المحير؟

ان قضية الروح وجوهرها له علاقة بجوهر بحثنا، من حيث ان فهمها سيدفعنا لفهم الكون وحركته وسره، وربما العكس هو الصحيح! . لكن الخطوة الاولى هو الاقتراب من فهم الكون، وهذا ما اخذه مشروع البحث عن الكائنات الحية في الكون(SETI) بنظر الاعتبار.

اليوم يفرق المرء بشكل اعتيادي بين الاعتقاد بوجود كائنات حية في الفضاء الخارجي وبين الايمان بكائنات ماوراء الطبيعة، ومن الواضح ان الامر لم يكن هكذا دائما، فقد كانت الديانات الوثنية تنظر الى السماء كمملكة لآلهتهم، التي كانت خارقة للطبيعة في نظرهم.

ورغم ان (اي . تي . E.T)وهو المخلوق الفضائي الذي قدمه سبيلبيرغ في فيلم يحمل نفس الاسم ،اعتبر محض خيال علمي، الا انه ليس مجرد خيال خال من المعنى الفلسفي والديني بالنسبة لبرنامج(SETI)، مثلما هناك الملايين من البشر الذين يعتقدون بوجود مثل هذه المخلوقات في كواكب ومجرات اخرى، واننا ربما ستصل إلى قناعة بوجود هذه المخلوقات وربما سيكون بمقدورهم التدخل لتنظيم الحياة فوق سطح الارض وانقاذ هذا الكوكب من حماقات الانسان. ولقد تطور هذا الاعتقاد، حتى كان الاساس لنشوء جنس ادبي وفني جديد مختص في مجال الخيال العلمي بعلاقة الانسان بالكائنات الفضائية الاخرى.

ان تاريخ الاعتقادات بوجود " الصحون الطائرة " مثلا، او كما يرمز لها اختصارا " ufos " يؤكد انه كان مرتبطا بظواهر ذات سمات غير طبيعية وخارقة، وقد يعود بداية هذا التاريخ لاربعين عاما في الوراء.

هذه الاشياء التي هي موضوع الظاهرة، هي اجسام معدنية تشبه الصحون في استدارتها، وانها احيانا بعجلة قيادة، واحيانا اخرى بدونها، كما انها وحسب الوصف، تنطلق بسرعة خارقة للبصر تتبعها هالة ضوئية او إشعاعات تختفي بسرعة، مما تثير التساؤلات عن التقدم الهائل في مجال تكنولوجيا الفضاء.

وهناك روايات كثيرة جداً عن لقاءات البشر مع مثل هذه الصحون والمخلوقات التي تقودها، سواء كانت مشاهدتها في الفضاء ، او الالقتاء بهم على الارض، ومقابلتهم وجها لوجه، مما دفع البعض لوصفهم بدقة . وكل هذه الروايات تشير الى انهم اقرب الى البشر في الهيئة الخارجية، واحيانا في الطول . الا ان مايثير الغرابة في الموضوع أن معظم الذين التقوا بهذه المخلوقات، شعروا حينها بالوهن، والعجز الكامل، وفقدان الوعي والذاكرة واحيانا، وحسب الروايات، كانوا عنيفين، واحيانا اخرى كانوا طيبين، والمثير في بعض هذه القصص، ان بعضهم دخلوا معهم الى الصحون الطائرة، اوتم اقتيادهم اليها، لاجراء الفحوصات الطبية اوالعلمية عليهم، وفي معظم الاحيان يذكر هؤلاء بانهم "اختطفوا" من قبل المخلوقات الفضائية الغريبة التي هبطت بالصحون الطائرة. ورغم انهم لايتذكرون بالضبط وما جرى لهم داخل هذه الصحون، الا ان هناك روايتان تعرض الاشخاص في احداهما لفحص طبي دقيق جداً، وفي الاخرى كانت المرأة المخطوفة حاملا، او انها حملت فيما بعد .

ورغم الاعتراضات الكثيرة والتشكيك القوي في هذه الروايات، فانا شخصيا اعتقد ان هذ ه الروايات حقيقية، بمعنى ان رواتها لايكذبون، وربما يمكنني تفسير ذلك بأن هؤلاء الناس عاشوا تجربة حقيقية تعكس الحنين الانساني الروحاني العميق الى عالم الماورائيات، هذا الحنين القوي والمتجذر في الثقافات الانسانية جمعاء .

بل ان الاديان السماوية قاطبة تؤمن بوجود الملائكة في ملكوت السماء، وتاليا فان الايمان بان الكون مأهول بمخلوقات اخرى غير الانسان لهو اعتقاد مقبول ومن هنا فان الاعتقاد باننا لسنا وحدنا في الكون لايتعارض ابداً مع الاديان السماوية .

في الحضارات القديمة، كما أسلفنا، العديد من القصص التي تتحدث عن هبوط الملائكة، او حتى الشياطين من الفضاء الى الارض، بل وصدرت بعض

الكتب الحديثة ايضاً، والتي تشير الى ان الارض كانت مزاراً للكائنات الفضائية الغريبة، متحججين بوجود بعض الآثار الغامضة والخارقة للتصور البشري يعجز الانسان على صنعها، لاسيما في العصور السحيقة من تاريخ الانسان، ومن اشهر هؤلاء الكتاب "ابريش فون دينيكين" الذي بحث في رسومات الانسان البدائي، وفيما بعد الحضارات البشرية الاولى، والتي تركت على جدران المغارات او مابقي من آثار، وعلاقة هذه الرسوم بما روي في العقود الاربعة الاخيرة عن "الصحون الطائرة"، الى جانب دراسته العميقة لهذه الروايات وتحليلها.

وطبيعي ان هذه القصص والروايات الغريبة وتفاصيلها، كانت الارضية التي اخرج منها ستيفن سبيلبيرغ فلمه "اي. تيE.T"، حيث منح هذا المخلوق الفضائي سماتا طيبة وخيرة مليئة بالحنان والطفولة، والتي اوقظت في نفوس الملايين ممن شاهدوا الفيلم مشاعر دينية فاضلة.

الفرنسي "جاك فاليه"، مهندس الرحلات الفضائية، حاول ايضاً ان يدرس الاساطير القديمة للشعوب عن الطيران، والعقائد الدينية القديمة، مقارنا اياها بالقصص والمشاهدة التي رويت عن "الصحون الطائرة"، مؤكدا بانها ليست الا محاولة تؤكد ايمان الانسان بالقوى الخارقة للطبيعة، هذا الايمان المترسخ في اعماق الذات البشرية، وكذا الأمر مع العالم النفساني الكبير كارل غوستاف يونغ الذي رأى ان قصص "الصحون الطائرة" هي بيان معاصر عن الحلم القديم للانسان بالطيران، وهو حلم مرتبط بالايمان الديني العميق بالظواهر اللاطبيعية، والتي يعجز الانسان ان يفسرها بسهولة.

شخصيا لا أريد هنا ان اتحقق من مصداقية الروايات والشواهد عن "الصحون الطائرة" كما لا ابحث عن تفسير لمثل هذه "الرؤيا" وانما اريد ان اشير الى ان معظم العلماء لايجدون في ذلك دليلا قاطعا على وجود كائنات غريبة في الكون، لانهم لايأخذون هذه القصص مأخذا علميا، الا ان قلة منهم توقفوا عندها، فالتقوا

بأصحابها، وحللوا اقوالهم بعمق، وتأكدوا من صحة قواهم العقلية والنفسية، فأتخذوا من ذلك برهانا، او حافزا، لمواصلة بحثهم، ولتعميق يقينهم بهذا الصدد.

ج- ان مايشغلني هنا ايضاً، ما له علاقة ببرنامج البحث عن الحياة العاقلة في الكون ومايثيره ذلك من اسئلة روحية ذات طبيعة دينية، حول اصل الكون، اصل الحياة، علاقتنا بالكون وقوانينه، والقوة الخفية التي تسير هذا الكون، والتي خلقته واوجدت قوانينه، من حيث ان عدم التفكير في ذلك، والاكتفاء بالحياة الارضية يجعل الحياة عبث، وبلا معنى، ومضجرة بشكل لايطاق.

هذا الجانب الديني في جوهره ليس ببعيد عن فكر وطموح العلماء، رغم ان العديد منهم ينطلق من ارضية الحادية، حتى "ان كارل ساغان" احد اهم العلماء المتنفذين، واصحاب الكلمة في برنامج(SETI) ومؤلف كتاب "الكون"، حاول في روايته "اتصال-Contect" ان يروي تجربة البحث هذه من خلال قصة حقيقية عن اقتناص اشارة كونية قادمة من كوكب بعيد، ممادفع العلماء الى بناء سفينة فضائية ابحروا بواسطتها الى اعماق مجرتنا، الا ان يتعمق في خياله العلمي، حيث يلتقي البشر هناك بالمخلوقات الغريبة الذين أصدروا هذه الاشارة، وعلى اساس هذه اللقاء تتفتح الافاق امام العقل البشري لاكتشاف اسرار الكون.

لقد اراد "كارل ساغان" من خلال روايته ان يقول لنا ان الكون ماهو الا نتيجة مذهلة الدقة، لعقل كوني جبار، لخالق مطلق القدرة، وان بحثنا هذا في حد ذاته هو بحث ديني في الجوهر بمجد خالق الكون وبارئه العظيم.

العالم الفضائي "فريد هولي" في كتابه "الكون العاقل" يتبنى مثل هذه الافكار ايضاً، من حيث انه يؤكد بان الحياة لم تبدأ من الارض ابداً، وانما في الكون، ثم هبطت الى الارض.

ان البحث عن الحياة في الكون، وعن المخلوقات الكونية، هو في جوهره سعي

ديني ، مثلما هو مشروع علمي جبار ، وهذا مايجب ان لايفاجؤنا ، من حيث ان العلماء الان بدأوا والاقتراب من الحدود الروحية للاشياء ، وللكون ، كما توغلوا الى حقول كانت سابقا محصورة ومن اختصاص علماء الدين والفلاسفة . وسواء كا ن العلماء ملحدين او مؤمنين ، يرفضون فكرة وجود مخلوقات كونية اخرى او يؤمنون بوجودها ، فان مشروع البحث عن الحياة العاقلة في الكون ، هو اقتراب من تحقيق النظرة الدينية للكون ، لكن بمنظار العلم والتكنولوجيا ، وربما ستحقق البشرية في القرون القادمة خطوات مهمة جديدة وتحل الكثير من الالغاز .

الفهرس

الموضوع	الصفحة
الجزء الاول: المريخ والقمر جيراننا الاقربون	٥
أ- المريخ	٥
١- الحياة على المريخ : اساطير وخرافات . . وحقائق	٧
٢- حرب العلماء والنتيجة : صفر	٢٠
٣-سر الكوكب المفقود	٢٩
ب -القمر	٣٧
١-مدخل . . الرحلات الادبية الى القمر	٣٨
٢-نظريات نشوء القمر	٤٤
٣-رحلات اوبولو الى القمر	٥١
الجزء الثاني: كائنات الفضاء الغريبة	٦٦
١- مقدمة مخلوقات الفضاء الغريبة... وصحونهم الطائرة	٦٧
٢- **الفصل الاول:** مواجهة مع المستحيل	٩٠
٣- **الفصل الثاني:** هل نحن وحدنا في الكون.	١٠٤
٤- **الفصل الثالث:** المراهقة التكنولوجية	١١٢
٥- **الفصل الرابع:** مخلوقات الفضاء ا لغربية تراقب البشر	١٢٢
٦-**الفصل الخامس:** وجوه من المريخ	١٣٢
٧- **الفصل السادس:** إعلان : مطلوب مخلوق فضائى غريب	١٤٢
٧-**الفصل السابع:** سر التينول العجيب!	١٥٠
الجزء الثالث: هل نحن وحدنا في الكون	١٥٦
الفصل الاول	١٥٨
١- تاريخ البحث عن الحياة في الكون... نظره موجزة!	١٥٩

٢- تلسكوب ام رؤيا؟ ١٦١
٣- استقلالية العوالم ١٦٤
٤- سر الحياة ١٦٦

الفصل الثاني ١٧٠
١-الميكروبات الفضائية ١٧١
٢ المعجزة الكونية الغامضة ١٧٢
٣- الصدفة ١٧٣
٤- التفاعل الطبيعي في اعلى اشكال الاحتمالات ١٧٦

الفصل الثالث ١٧٧
١- رسالة من الفضاء الخارجي ١٧٩

الفصل الرابع ١٨٦
١- الحجج ضد وجود حضارات كونية ١٨٧
٢- مبدأ كارتر التسلسلي ١٨٧
٣-سؤال فيرمي : اين هم؟ ١٨٩
٤- حجج الداروينية الجديدة عن الصدفة ١٩١

الفصل الخامس: ١٩٤
١- الوعي. . . الاتصال البشري مع الكائنات الاخرى . . التجربة الروحية ١٩٥

علم الفلك

"الفضاء والكون"





دار المستقبل
عمان - وسط البلد
تلفاكس: 96264658263+
info.daralmostaqbal@yahoo.com
متخصصون بإنتاج الكتاب الجامعي

دار البداية ناشرون وموزعون
عمان - وسط البلد
هاتف: 96264640679+ تلفاكس: 96264640579+
info.daralbedayah@yahoo.com
خبراء الكتاب الأكاديمي